

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-334095
 (43)Date of publication of application : 22.11.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/30
 G06F 13/00
 H04H 1/00
 H04H 1/02
 H04N 7/173
 H04Q 7/20

(21)Application number : 2001-140710

(71)Applicant : NTT DOCOMO INC
 NTT ADVANCED TECHNOLOGY CORP

(22)Date of filing : 10.05.2001

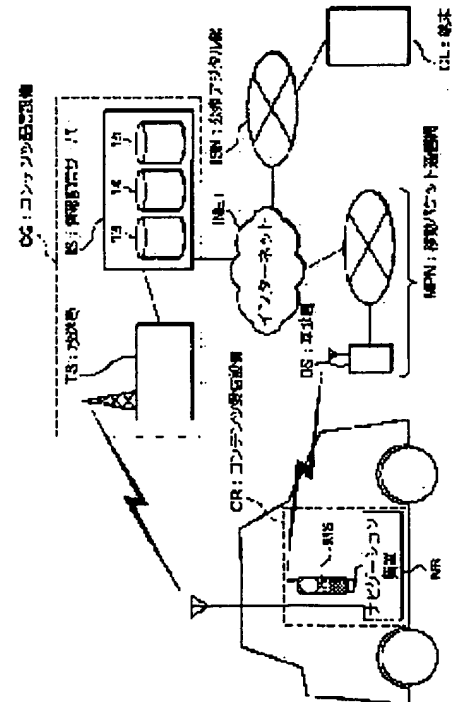
(72)Inventor : KUBOTA MITSUHIRO
 KANEDA YOJI
 GOTO YOSHINORI
 WATANABE KAZUNARI
 SUZUKI KANTARO
 SAITO HIROJI
 TSUCHIYA NORIAKI
 NISHINO AKIHITO

(54) METHOD, SYSTEM AND EQUIPMENT FOR DISTRIBUTING CONTENTS

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make it possible to distribute many contents without being influenced by the data volume of respective contents and the communication capacity of a broadcasting medium in the case of distributing various contents through the broadcasting medium and to distribute only contents required by a user.

SOLUTION: An information distribution server IS stores advertisement data uploaded from a terminal CL in an advertisement page DB 13 and stores the information of a time table TBL1 in a contents management DB 14. The server IS generates menu data describing summary information corresponding to respective advertisement page data in each area, adds an area code to the menu data and transmits the menu data to a broadcasting station TS. The station TS inserts the menu data into a menu packet Pk, adds the area code to the menu packet Pk and broadcasts the menu packet Pk and a navigation device NB extracts and displays a menu packet Pk to which an area code corresponding to the current position of an automobile is added.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

05.10.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-334095
(P2002-334095A)

(43)公開日 平成14年11月22日(2002.11.22)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)
G 0 6 F 17/30	3 1 0	C 0 6 F 17/30	3 1 0 B 5 B 0 7 G
	1 1 0		1 1 0 F 5 C 0 6 4
	3 4 0		3 4 0 A 5 K 0 6 7
13/00	5 4 7	13/00	5 4 7 T
H 0 4 H 1/00		H 0 4 H 1/00	C

審査請求 未請求 請求項の数20 O L (全 35 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-140710(P2001-140710)

(22)出願日 平成13年5月10日(2001.5.10)

(71)出願人 392026693

株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ
東京都千代田区永田町二丁目11番1号

(71)出願人 000102739

エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジ
株式会社
東京都新宿区西新宿二丁目1番1号

(72)発明者 窪田 光裕

東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株
式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

(74)代理人 100098084

弁理士 川▲崎▼ 研二 (外1名)

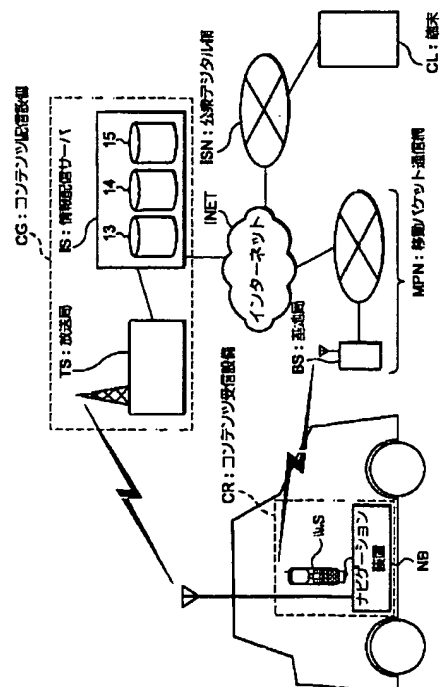
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 コンテンツ配信方法、コンテンツ配信システム及びコンテンツ配信設備

(57)【要約】

【課題】 放送媒体を利用して各種コンテンツを配信する際に、各コンテンツのデータ量や放送媒体の通信容量に左右されることなく、数多くのコンテンツを配信することを可能とすると共に、ユーザの所望するコンテンツのみの配信を実現することを可能とする。

【解決手段】 情報配信サーバISは、端末CLからアップロードされてきた広告ページデータを広告ページDB13に格納し、タイムテーブルTBL1の情報をコンテンツ管理DB14へ格納する。そして、情報配信サーバISは、各広告ページデータに対応した概要情報を記述したメニューデータを各地域毎に生成し、地域コードを付加して放送局TSへ送信する。放送局TSは、メニューパケットPkにメニューデータを組み込み、地域コードを付加して放送し、ナビゲーション装置NBは、自動車の現在位置に対応した地域コードが付加されたメニューパケットPkを抽出して表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンテンツ配信設備が、複数のコンテンツと当該コンテンツの属性を示す属性コードとを対応付けて記憶する記憶過程と、前記コンテンツ配信設備が、前記属性コード毎に、当該属性コードと対応付けて前記記憶過程において記憶されたコンテンツの概要を示す概要情報と、当該コンテンツに対応したアドレスとを含むメニューデータを生成する生成過程と、前記コンテンツ配信設備が、前記生成過程において生成された前記メニューデータの各々に対し、当該メニューデータに対応した属性コードを付加して放送する放送過程と、前記コンテンツ受信設備が、前記放送過程において放送された前記メニューデータを受信する受信過程と、前記コンテンツ受信設備が、受信された前記メニューデータの各々に付加されている属性コードに基づいて、自設備のユーザが所望する属性に対応した前記メニューデータを抽出する抽出過程と、前記コンテンツ受信設備が、前記抽出過程にて抽出された前記メニューデータに対応した処理を実行する一方、当該メニューデータに含まれているアドレスから、前記コンテンツを取得するコンテンツ取得過程とを具備することを特徴とするコンテンツ配信方法。

【請求項2】 前記属性コードは、前記コンテンツの配信対象地域を示すコードであることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項3】 前記属性コードは、前記コンテンツの属するジャンルを示すコードであることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項4】 前記放送過程に先立って行われる過程であって、ネットワークに接続された端末が、前記コンテンツ配信設備に対して前記コンテンツと共に、当該コンテンツの属性を示す属性コードを送信するアップロード過程を更に有し、前記記憶過程において前記コンテンツ配信設備は、前記アップロード過程において送信されてきたコンテンツと、当該端末から送信されてきた前記属性コードを対応付けて記憶することを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項5】 前記アップロード過程において前記端末は、前記コンテンツと共に、当該コンテンツに対応した概要情報を前記コンテンツ配信設備へと送信し、前記生成過程において前記コンテンツ配信設備は、前記アップロード過程において送信されてきた概要情報を含む前記メニューデータを生成することを特徴とする請求項4に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項6】 前記アドレスは、前記複数のコンテンツの各々の格納位置を示すURLであることを特徴とする

請求項1に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項7】 前記取得過程において前記コンテンツ受信設備は、移動通信網を介して、前記コンテンツを取得することを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項8】 前記抽出過程に先立って行われる過程であって、前記コンテンツ受信設備が、自設備の現在位置に対応した位置情報を取得する位置情報取得過程を更に有し、前記抽出過程において、前記コンテンツ受信設備は、前記位置情報取得過程において取得した位置情報と、受信された前記メニューデータの各々に付加されている前記属性コードに基づいて、自設備の現在位置に対応した前記メニューデータを抽出することを特徴とする請求項2に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項9】 前記抽出過程に先立って行われる過程であって、前記コンテンツ受信設備が、自設備の現在位置に対応した位置情報を取得すると共に、自設備の進行方向を示す進行方向ベクトルデータを算出する位置情報取得過程と、前記コンテンツ受信設備が、前記位置情報取得過程において取得した位置情報と、前記進行方向ベクトルデータに基づいて抽出すべきメニューデータに対応した前記属性コードを特定する、特定過程とを更に有し、前記抽出過程において、前記コンテンツ受信設備は、前記特定過程において特定した属性コードに対応したメニューデータを抽出することを特徴とする請求項2に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項10】 前記特定過程に先立って行われ、且つ、前記位置情報取得過程の後に行われる過程であって、前記コンテンツ受信設備が、自設備の現在位置を含む地域の隣接地域であって、現在位置から予め定められた範囲内に存在する地域を抽出する隣接地域抽出過程と、前記コンテンツ配信設備が、自設備の進行方向と一致する方向に当該隣接地域が存在するか否かを、前記進行方向ベクトルデータに基づいて判定する判定過程とを更に有し、前記特定過程において前記コンテンツ受信設備は、前記判定過程において当該隣接地域が自設備の進行方向に存在しないものと判定した場合には、抽出すべきメニューデータに対応した前記属性コードとして自設備の現在位置に対応した属性コードを特定する一方、当該隣接地域が自設備の進行方向に存在するものと判定した場合には、抽出すべきメニューデータに対応した前記属性コードとして当該隣接地域に対応した属性コードを特定し、前記抽出過程において、前記コンテンツ受信設備は、前記特定過程において特定した属性コードに対応したメ

ニューデータを抽出することを特徴とする請求項9に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項11】 前記コンテンツ配信設備は、各々異なる複数の地域を放送エリアとする複数の放送局を有し、前記放送過程において前記コンテンツ配信設備は、前記メニューデータに対応する属性コードに対応した地域を放送エリアとしている放送局により、前記属性コードを付加した前記メニューデータを放送することを特徴とする請求項2に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項12】 前記コンテンツ配信設備は、前記複数の放送局の各々を一意に特定するための放送局コードと、各放送局の放送エリアに含まれている地域に対応した属性コードを格納したテーブルを有し、前記放送過程において前記コンテンツ配信設備は、前記メニューデータに対応する属性コードに対応した地域を放送エリアとしている放送局を前記テーブルに基づいて特定し、該放送局により前記属性コードを付加した前記メニューデータを放送することを特徴とする請求項11に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項13】 コンテンツを配信するコンテンツ配信設備と、前記コンテンツ配信設備により配信されたコンテンツを取得するコンテンツ受信設備とを有するコンテンツ配信システムであって、前記コンテンツ配信設備は、複数のコンテンツと当該コンテンツの属性を示す属性コードとを対応付けて記憶する記憶手段と、前記属性コード毎に、当該属性コードと対応付けて前記記憶手段に記憶されている前記コンテンツの概要を示す概要情報と、当該コンテンツに対応したアドレスを含むメニューデータを生成する生成手段と、前記生成手段によって生成された前記メニューデータの各々に対し、当該メニューデータに対応した属性コードを付加して放送する放送手段とを有し、前記コンテンツ受信設備は、前記コンテンツ配信設備によって放送された前記メニューデータを受信する受信手段と、前記受信手段によって受信された前記メニューデータの各々に付加されている属性コードに基づいて、自設備のユーザが所望する属性に対応した前記メニューデータを抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって抽出された前記メニューデータに対応した処理を実行する一方、当該メニューデータに含まれているアドレスから、前記コンテンツを取得するコンテンツ取得手段とを有することを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項14】 複数のコンテンツと当該コンテンツの属性を示す属性コードとを対応付けて記憶する記憶手段と、前記属性コード毎に、当該属性コードと対応付けて前記

記憶手段に記憶されている前記コンテンツの概要を示す概要情報と、当該コンテンツに対応したアドレスを含むメニューデータを生成する生成手段と、

前記生成手段によって生成された前記メニューデータの各々に対し、当該メニューデータに対応した属性コードとを有する情報を放送する放送手段とを具備することを特徴とするコンテンツ配信設備。

【請求項15】 前記属性コードは、前記コンテンツの配信対象地域を示すコードであることを特徴とする請求項14に記載のコンテンツ配信設備。

【請求項16】 前記属性コードは、前記コンテンツの属するジャンルを示すコードであることを特徴とする請求項14に記載のコンテンツ配信設備。

【請求項17】 ネットワークに接続された端末から、前記コンテンツと共に、当該コンテンツの属性を示す属性コードを取得する取得手段と、前記取得手段によって取得された前記コンテンツと、前記属性コードとを前記記憶手段に対応付けて記憶させる書込手段とを更に有することを特徴とする請求項14に記載のコンテンツ配信設備。

【請求項18】 前記取得手段は、前記端末から、前記コンテンツと共に、当該コンテンツに対応した概要情報を取得し、前記書込手段は、前記コンテンツと対応付けて、当該コンテンツと共に送信されてきた前記概要情報を前記記憶手段に記憶させ、前記生成手段は、前記記憶手段に記憶されている概要情報を含む前記メニューデータを生成することを特徴とする請求項17に記載のコンテンツ配信設備。

【請求項19】 前記放送手段は、各々異なる複数の地域を放送エリアとする複数の放送局を有し、前記メニューデータに対応する属性コードに対応した地域を放送エリアとしている放送局により、前記属性コードを付加した前記メニューデータを放送することを特徴とする請求項14に記載のコンテンツ配信設備。

【請求項20】 前記放送手段の有する複数の放送局の各々を一意に特定するための放送局コードと、各放送局の放送エリアに含まれている地域に対応した属性コードを格納したテーブルを更に有し、前記放送手段は、前記メニューデータに対応する属性コードに対応した地域を放送エリアとしている放送局を前記テーブルに基づいて特定し、該放送局により前記属性コードを付加した前記メニューデータを放送することを特徴とする請求項19に記載のコンテンツ配信設備。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、各種データを配信するサービスに用いて好適なコンテンツ配信方法、コン

テンツ配信システム及びコンテンツ配信設備に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、地上波デジタル放送等の放送媒体の進歩に従い、放送媒体を利用して、セットトップボックス等の受信装置のユーザに対して各種サービスを提供するシステムが提案されている。この種のシステムの一つに、受信装置に対して、放送番組に対応した番組データ以外の各種コンテンツ（以下、本明細書においてコンテンツというときは、番組を含まないものとする）を放送媒体を利用して配信するコンテンツ配信システムがある。係るシステムにおいては、各種コンテンツが放送媒体を利用して、放送され、この放送されたコンテンツを受信した受信装置においては、放送波から各種コンテンツが抽出されて、そのコンテンツに対応した処理が行われる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上述した放送媒体を利用したコンテンツ配信システムは、不特定多数の受信装置に対して、コンテンツを配信することができ、ため、広告等を行う上で、非常に利用度の高いシステムとして脚光を浴びている。しかし、係るシステムにおいては、限られた通信容量の中でコンテンツを配信することが必要となるため、配信可能な、コンテンツの数に限りがある上に、配信すべきコンテンツのデータ量が大きくなると、配信可能なコンテンツ数は更に減少してしまうという問題がある。

【0004】従来、放送媒体の通信容量を増加させる方法により、係る問題に対処してきたが、受信装置のユーザに供されるコンテンツが複雑化し、コンテンツのデータ量が増加する傾向にあるため、抜本的な改善となっていない現状にある。この結果、係るコンテンツ配信システムにおいて配信可能なコンテンツ数を増加させることが望めず、コンテンツのデータ量の増加が更に進んだ場合、配信可能なコンテンツ数が更に減少する可能性さえある。将来的に、この傾向が続く限り、係るコンテンツ配信システムにより、コンテンツの配信を希望する者の需要を満たすことができなくなることは明白である。

【0005】また、係るコンテンツ配信システムには、上述した通信容量の問題のみならず、以下の問題が存在している。すなわち、放送媒体は、不特定多数の受信装置をコンテンツの配信対象とするため（この点が、放送媒体の強みでもあるのだが）、コンテンツの配信対象たる各ユーザの所望するコンテンツのみを配信することができないということである。

【0006】この発明は、以上説明した事情を鑑みてなされたものであり、放送媒体を利用して各種コンテンツを配信する際に、各コンテンツのデータ量や放送媒体の通信容量に左右されることなく、数多くのコンテンツを配信することを可能とすると共に、ユーザの所望するコンテンツのみの配信を実現することが可能なコンテンツ

配信方法、コンテンツ配信システム及びコンテンツ配信設備を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】以上説明した課題を解決するため、この発明は、コンテンツ配信設備が、複数のコンテンツと当該コンテンツの属性を示す属性コードとを対応付けて記憶する記憶過程と、前記コンテンツ配信設備が、前記属性コード毎に、当該属性コードと対応付けて前記記憶過程において記憶されたコンテンツの概要を示す概要情報と、当該コンテンツに対応したアドレスを含むメニューデータを生成する生成過程と、前記コンテンツ配信設備が、前記生成過程において生成された前記メニューデータの各々に対し、当該メニューデータに対応した属性コードを付加して放送する放送過程と、前記コンテンツ受信設備が、前記放送過程において放送された前記メニューデータを受信する受信過程と、前記コンテンツ受信設備が、受信された前記メニューデータの各々に付加されている属性コードに基づいて、自設備のユーザが所望する属性に対応した前記メニューデータを抽出する抽出過程と、前記コンテンツ受信設備が、前記抽出過程にて抽出された前記メニューデータに対応した処理を実行する一方、当該メニューデータに含まれているアドレスから、前記コンテンツを取得するコンテンツ取得過程とを具備することを特徴とするコンテンツ配信方法を提供する。

【0008】かかるコンテンツ配信方法によれば、コンテンツ配信設備によって属性コード毎にコンテンツ配信設備の有するコンテンツの概要を示す概要情報と、当該コンテンツに対応したアドレスを含むメニューデータが生成され、当該メニューデータに対応した属性コードが付加されて放送される。そして、この放送されたメニューデータを受信した、コンテンツ受信設備においては、当該メニューデータに含まれているアドレスからコンテンツが取得される。

【0009】また、この発明は、コンテンツを配信するコンテンツ配信設備と、前記コンテンツ配信設備により配信されたコンテンツを取得するコンテンツ受信設備とを有するコンテンツ配信システムであって、前記コンテンツ配信設備は、複数のコンテンツと当該コンテンツの属性を示す属性コードとを対応付けて記憶する記憶手段と、前記属性コード毎に、当該属性コードと対応付けて前記記憶手段に記憶されている前記コンテンツの概要を示す概要情報と、当該コンテンツに対応したアドレスを含むメニューデータを生成する生成手段と、前記生成手段によって生成された前記メニューデータの各々に対し、当該メニューデータに対応した属性コードを付加して放送する放送手段とを有し、前記コンテンツ受信設備は、前記コンテンツ配信設備によって放送された前記メニューデータを受信する受信手段と、前記受信手段によって受信された前記メニューデータの各々に付加されて

いる属性コードに基づいて、自設備のユーザが所望する属性に対応した前記メニューデータを抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって抽出された前記メニューデータに対応した処理を実行する一方、当該メニューデータに含まれているアドレスから、前記コンテンツを取得するコンテンツ取得手段とを有することを特徴とするコンテンツ配信システムを提供する。

【0010】また、この発明は、複数のコンテンツと当該コンテンツの属性を示す属性コードとを対応付けて記憶する記憶手段と、前記属性コード毎に、当該属性コードと対応付けて前記記憶手段に記憶されている前記コンテンツの概要を示す概要情報と、当該コンテンツに対応したアドレスを含むメニューデータを生成する生成手段と、前記生成手段によって生成された前記メニューデータの各々に対し、当該メニューデータに対応した属性コードとを有する情報を放送する放送手段とを具備することを特徴とするコンテンツ配信設備を提供する。

【0011】かかるコンテンツ配信設備によれば、属性コード毎にコンテンツ配信設備の有するコンテンツの概要を示す概要情報と、当該コンテンツに対応したアドレスを含むメニューデータが生成され、当該メニューデータに対応した属性コードが付加されて放送される。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照し、本発明の実施の形態について説明する。なお、係る実施形態は、本発明を限定するものではなく、本発明の技術思想の範囲内において任意に変更可能である。

【0013】[1] 第1実施形態

[1.1] 第1実施形態の構成

(A) 通信システムの全体構成

図1は、本実施形態にかかる通信システムの構成を示す図である。同図に示すように、本実施形態にかかる通信システムは、インターネットINETと、移動パケット通信網MPNと、公衆デジタル網ISNと、複数の端末CLと、コンテンツ配信設備CGと、複数のコンテンツ受信設備CRとを有する。なお、図1においては、図面が煩雑となることを防止するため、通信システムを構成する複数の端末CLと、複数のコンテンツ受信システムCRの内、所定の端末と、コンテンツ受信設備のみを図示している。

【0014】ここで、本実施形態に係る通信システムは、地上波デジタル放送等の放送媒体を利用して、自動車に搭乗しているユーザに対して、当該自動車の現在位置に対応したタイムセールス広告をコンテンツとして配信するためのものである。以下、係る通信システムを構成する各設備について説明する。

【0015】まず、公衆デジタル網ISNは、ISDN(Integrated service digital network)等のネットワークであり、自網の収容している電話機に対して音声通話サービスを提供する。また、この公衆デジタル網IS

Nは、図示せぬアクセスポイントを介してインターネットINETと接続されている。このため、端末CLは、この公衆デジタル網ISNを介してインターネットINETに接続されている通信端末(例えば、情報配信サーバIS)と通信を行うことが可能である。

【0016】端末CLは、公衆デジタル網ISNに接続されたパーソナルコンピュータ等の通信装置である。この端末CLは、使用者が入力操作を行うための操作部や、表示部等を有し、使用者の行った入力操作に応じて、各種コンテンツを生成する。そして、その生成した、コンテンツを情報配信サーバISへとアップロードする。

【0017】ここで、この端末CLが生成するコンテンツは、どのような物であっても良い。しかしながら、本実施形態においては、説明を明確なものとするため、端末CLの生成するコンテンツは、タイムセールス広告等の広告情報を記述したページ(以下、「広告ページ」という)に対応するHTML(Hyper Text Markup Language)形式のデータ(以下、「広告ページデータ」という)であるものとし、端末CLは、当該広告の広告主たるスーパーマーケット等の企業によって保有されているものとして説明を行う。

【0018】次に、コンテンツ配信設備CGは、端末CLからアップロードされてきた広告ページデータに対応した広告情報をインターネットINETを介して配信する他、地上波デジタル放送等の放送媒体を利用して、各広告ページデータの概要を記述したメニューデータを配信する。係る機能を実現するために本実施形態に係るコンテンツ配信設備CGは、情報配信サーバISと放送局TSとを有する。

【0019】情報配信サーバISは、端末CLからアップロードされてきた広告ページデータをリソースとして保有し、インターネットINETから受信したHTTP(Hypertext Transfer Protocol)のGET要求に付加されているURLに従って、自サーバの保有している広告ページデータを返信する。

【0020】係る機能を実現するため、本実施形態に係る情報配信サーバISは、広告ページデータベース13(以下、「データベース」と「DB」と略称する)を有している。図2は、本実施形態に係る広告ページDB13の記憶内容を示す図である。同図に示すように、本実施形態に係る広告ページDB13には、端末CLからアップロードされてきた広告ページデータと、当該広告ページデータを一意に特定するためのコンテンツIDが対応付けて格納されている。

【0021】また、情報配信サーバISの保有しているリソースには、この広告ページDB13に格納されている広告ページデータの他に、広告ページデータのアップロードを申し込むためのページ(以下、「アップロードページ」という)に対応したHTMLデータが存在す

る。情報配信サーバISに広告ページデータをアップロードする場合、端末CLを利用して、このアップロードページに対応したHTMLデータを取得し、当該ページにおいて広告ページデータのアップロードの申込を行うことが必要となる。そして、端末CLからアップロードされてきた広告ページデータがこの広告ページDB13に格納されるのである。

【0022】更に、端末CLから広告ページデータをアップロードする過程において、情報配信サーバISは、端末CLの使用者に対して当該コンテンツの配信条件を指定させるためのページ（以下、「条件指定ページ」という）に対応したHTMLデータを端末CLに配信する。

【0023】端末CLは、この条件指定ページ上において端末CLの使用者が指定した条件に基づいて、タイムテーブルTBL1を生成する。図3は、この際に、端末CLにおいて生成されるタイムテーブルTBL1の内容を示す図である。同図に示すように、この際に端末CLによって生成されるタイムテーブルTBL1には、当該広告ページデータの配信開始時刻T1と配信終了時刻T2を含む配信時間帯情報が格納される他、当該広告ページデータの配信対象地域に対応した地域コードと、当該広告ページデータに記述された広告情報の概要（例えば、タイムセールスのセール品名やセール品の価格、当該端末CLを保有している企業名等）を示す概要情報が格納される。

【0024】ここで、地域コードとは、コンテンツ配信設備CGがコンテンツを配信することが可能な全地域を、例えば、市区町村単位毎、或いは、郵便番号毎に区切り、この区切られた各地域を一意に特定するための識別情報であり、「Ak」（n=1、2、…、n）により表されるものである。なお、配信開始時刻T1と、配信終了時刻T2をどのような単位で指定可能とするかは、任意であるが、本実施形態においては、例えば、10時5分、10分、…というように5分間隔で指定可能であるものとする。

【0025】このようにして、端末CLにおいて生成されたタイムテーブルTBL1が、広告ページデータのアップロード過程において情報配信サーバISへと送信され、当該テーブルTBL1に格納されている情報が情報配信サーバISのコンテンツ管理DB14へと格納される。

【0026】図4は、本実施形態に係るコンテンツ管理DB14の記憶内容を示す図である。同図に示すように、本実施形態に係るコンテンツ管理DB14には、各端末CLを保有する企業を一意に特定するための企業IDと対応付けて、当該企業IDに対応した企業の端末CLから送信されてきたタイムテーブルTBL1に格納された各種情報を格納するためのフィールドと、コンテンツ情報を格納するためのフィールドが設けられている。

ここで、コンテンツ情報とは、端末CLからアップロードされた広告ページデータに対して払い出されたコンテンツIDと、当該コンテンツの格納位置に対応したURLから構成された情報である。

【0027】このコンテンツ管理DB14に格納されている情報に基づき、情報配信サーバISにおいては、広告ページDB13の管理が行われる。具体的には、時刻がコンテンツ管理DB14に格納されている配信終了時刻T2となった時点で、コンテンツ管理DB14において、当該配信終了時刻T2と対応付けられている情報が削除されると共に、当該配信時間帯情報に対応付けられたコンテンツIDを有する広告ページデータが広告ページDB13から削除されるのである。なお、このDB13及びDB14から各種データの削除を行う際に、削除するデータのバックアップを取っておくか否かは任意である。このように、バックアップをとる場合、情報配信サーバISにバックアップ用のハードディスクを保有させるようにし、削除したデータを、このハードディスクに格納するようにすれば良い。

【0028】また、情報配信サーバISは、このコンテンツ管理DB14に格納されている各種情報に基づいて、HTML形式のメニューデータを生成し、メニューデータDB15へと格納する。このメニューデータが、情報配信サーバISから放送局TSへと送信されて、放送局TSによって放送されるのである。

【0029】ここで、メニューデータとは、一定の時間間隔毎（例えば、5分ごと）に、各地域に対応した地域コード毎に情報配信サーバISが生成するHTMLデータであり、コンテンツ管理DB14に格納されている概要情報が記述される。このメニューデータに記述される概要情報は、当該メニューデータの生成対象となっている地域コードと対応付けられている概要情報の内、当該メニューデータの生成時刻T'から所定時間（以下、「時間t1」という）経過後の時刻T'+t1を配信時間帯としている広告ページデータに対応した概要情報である。また、このメニューデータには、記述されている各概要情報に対応付けて、当該概要情報に対応する広告ページデータのURLがアンカータグにより指定されている。

【0030】ここで、メニューデータに対して、生成時刻T'よりも時間t1だけ後の時刻を配信時間帯としている広告ページデータに対応した概要情報を記述する理由は、以下の通りである。すなわち、メニューデータの生成や、情報配信サーバISから放送局TSに対するメニューデータの転送等に時間が必要となる。このため、生成時刻T'を配信希望時間帯とする広告ページデータに対応した概要情報を記述したメニューデータを生成し、この生成したメニューデータを放送したとしても、配信時間帯と放送時刻の間に誤差が発生し、リアルタイム性を確保できなくなるからである。

【0031】図5は、メニューデータDB15の記憶内容の一例を示す図である。同図に示すように本実施形態に係るメニューデータDB15には、放送開始時刻T3を格納するためのフィールドと対応付けて、メニューデータを格納するためのフィールドと、当該メニューデータに対応する地域コードを格納するためのフィールドとが設けられている。

【0032】ここで、放送開始時刻T3とは、放送局TSが当該メニューデータの放送を開始すべき時刻を示す情報であり、放送局TSは、この放送開始時刻T3に従って、各メニューデータの放送を開始する。この放送開始時刻T3は、以下のようにして設定される。

【0033】上述したようにメニューデータは、放送開始時刻T3に先立って生成され、生成時刻T'よりも時間t1経過後の時刻T'+t1を配信時間帯としている概要情報が記述される。このため、生成時刻T'を放送開始時刻T3としても、配信時間帯と一致なくなってしまう。そこで、放送開始時刻T3には、生成時刻T'よりも時間t1だけ遅い時刻T'+t1が設定される。

【0034】また、アップロードの切時刻も、この時間t1によって決定される。すなわち、生成時刻T'において生成されるメニューデータの放送開始時刻T3は、T'+t1であるため、時刻T3-t1よりも前の時刻を配信時間帯に含む広告ページデータをアップロードしても、生成時刻T'において生成されるメニューデータに該広告ページデータに対応した概要情報が記述されないということが発生する。そこで、アップロードの切時刻は、配信希望時間帯のt1前に設定することが必要となってくるのである。

【0035】このようにして、メニューデータDB15に格納されているデータは、放送開始時刻T3よりも所定時間t2（但し、時間t1>時間t2）だけ、前の時刻T3-t2になると、放送局TSへと送信されて削除される。なお、メニューデータを削除する際に、バックアップを取っておくか否かは、任意である。

【0036】次に、放送局TSは、各種テレビ番組やラジオ番組（以下、単に「番組」という）を収録し、その収録した番組に対応した番組データと、情報配信サーバISから送信されてきたメニューデータを多重化した放送データを放送する。この際、放送局TSは、メニューデータに対して上述した地域コードを付加する。

【0037】図6は、本実施形態に係る放送局TSの構成を示す図である。同図に示すように本実施形態に係る放送局TSは、DBサーバ21と、放送管理サーバ22と、放送設備23と、入力端末24と、各装置間を接続するデータバス25とを有する。

【0038】ここで、入力端末24は、データバス25に接続されたパーソナルコンピュータ等の装置であり、キーボードやマウス、表示部等（何れも図示は省略）を有する。この入力端末24は、放送局TSの番組制作担

当者が行った入力操作に応じた、各種命令をDBサーバ21や放送管理サーバ22へと送信する。

【0039】DBサーバ21は、放送局TSの保有する各種DBを管理、更新すると共に、これらのDBに格納されているデータを放送管理サーバ22へと供給する。このDBサーバ21は、情報配信サーバISと接続されており、情報配信サーバISからメニューデータDB15に格納されているデータ（すなわち、メニューデータや放送開始時刻T3等のデータ）が送信されてくると、その送信されてきたデータをメニューデータDB211に格納する。

【0040】ここでメニューデータDB211は、上述した図5と同様のフィールド構成を有している。この放送局TSの有するメニューデータDB211が、情報配信サーバISのメニューデータDB15と異なる点は、格納されているメニューデータのデータ形式のみである。具体的には、上述した情報配信サーバISのメニューデータDB15に格納されているメニューデータのデータ形式がHTML形式であるのに対して、このメニューデータDB211に格納されているメニューデータは、BML（Broadcast Markup Language）形式となっている。

【0041】DBサーバ21は、このメニューデータDB211に格納されている放送開始時刻T3を監視し、メニューデータDB211に格納されている放送開始時刻T3に対応した時刻となると、メニューデータと、地域コードをメニューデータDB211から読み出して、放送管理サーバ22へと送る。そして、DBサーバ21は、メニューデータDB211において当該放送開始時刻T3と対応付けられているフィールドの情報を削除するのである。なお、このメニューデータの削除の際にバックアップを取るか否かは、情報配信サーバISと同様に任意である。

【0042】また、このDBサーバ21は、放送局TSにおいて放送に先立って収録された番組に対応した番組データを格納するための番組データDB212を有しており、各番組の放送時刻になると、当該番組に対応した番組データを放送管理設備23へと送る。なお、この番組データに対応した画像は、静止画であっても動画であっても良い。

【0043】放送管理サーバ22は、メモリを有しており、このメモリにDBサーバ21から送られてきたメニューデータを組み込んだメニューパケットPk（k=1、2、…、n）を生成し、このメモリに生成したメニューパケットPkを順次巡回的に放送設備23へと送る。放送設備23は、放送管理サーバ22の制御の下、放送管理サーバ22から送られてきたメニューパケットとDBサーバ21から送られてきた番組データを多重化した放送データを生成し、この放送データにより搬送波を変調した放送波を放送する。

【0044】ここで、放送管理サーバ22において生成されるメニューパケットPkと放送設備23によって生成される放送データについて説明する。図7は、本実施形態に係る放送設備23が生成する放送データの構成例を示す図である。同図に示すように本実施形態において、放送設備23により生成される放送データは、番組データが放送されるチャンネルmch1と、メニューデータを組み込んだメニューパケットPk (k=1、2、…、n) が順次巡回的に放送されるチャンネルmch2からなっている。

【0045】また、放送管理サーバ22によって生成される各メニューパケットPkは、同図に示すように、ヘッダ部Hと、ペイロード部Dから構成されており、ペイロード部Dには、DBサーバ21から送られてきたメニューデータが組み込まれる。

【0046】また、各メニューパケットPkのヘッダ部Hには、誤り検出に必要な情報やデータペイロード長等の情報が含まれている他、各メニューパケットPkに組み込まれているメニューデータに対応した地域コードが含まれている。従って、ヘッダ部Hに含まれている地域コードにより、各メニューパケットPkが何れの地域に対応するものであるのかを、特定することが可能となる。

【0047】ここで、放送管理サーバ22は、DBサーバ21から新たなメニューデータが送信されてくるまで（すなわち、次のメニューデータの放送開始時刻T3になるまで）、同一のメニューデータをペイロード部Dに組み込んだメニューパケットPk（すなわち、上述した放送管理サーバ22のメモリに生成したメニューパケット）を順次巡回的に放送設備23へと送る。

【0048】そして、放送管理サーバ22は、次に、DBサーバ21から新たなメニューデータが送られてきた時点（すなわち、次のメニューデータの放送開始時刻T3となった時点）で、メモリに生成したメニューパケットPkを削除して、新たに送られてきたメニューデータをペイロード部Dに組み込んだパケットPkをメモリに生成する。放送管理サーバ22は、その後、この新たに生成したメニューパケットPkを順次巡回的に放送設備23へと送るのである。

【0049】この結果、メニューパケットPkの生成後、次のメニューデータの放送開始時刻T3になるまでの間、同一のメニューデータが組み込まれたメニューパケットPkが順次巡回的に放送データに多重化されて、放送される。そして、次のメニューデータの放送開始時刻T3となった時点で、新たにDBサーバ21から送られてきたメニューデータが組み込まれたメニューパケットPkが生成されるが、このメニューパケットPkは、更に次のメニューデータの放送開始時刻となるまで、順次巡回的に放送データに組み込まれて放送されることになる。

【0050】次に、コンテンツ受信設備CRは、広告ページデータ及びメニューデータの配信対象たるユーザが保有する設備であり、自動車に設置されたナビゲーション装置NBと、このナビゲーション装置に接続されている移動機MSから構成されている。

【0051】移動機MSは、携帯電話機等の携帯型の電子機器であり、移動パケット通信網MPNを介したパケット交換を行う他、図示せぬ移動電話網を介した音声通話が可能である。この移動機MSは、外部機器を接続するための外部機器接続インターフェイス（以下、「インターフェイス」を「I/F」という）を有しており、この外部機器接続I/Fを介して接続した外部機器との間においてデータの授受を行うことが可能である。

【0052】また、移動機MSは、メモリ（図示は省略）を有しており、このメモリには、移動機MSを制御するための各種制御プログラムが格納されている。移動機MSは、これら制御プログラムを実行することにより以下の2つの動作モードを実現することが可能である。

i) 単独モード

このモードは、単独で移動パケット通信網MPNを介して通信を行うモードである。移動機MSは、通常、このモードに設定されている。

【0053】ii) 従属モード

このモードは、外部機器接続I/Fを介して外部機器が接続された場合に設定されるモードであり、接続された外部機器の通信インターフェイスとして移動機MSが機能するためのモードである。このモード下において、移動機MSは、単独で通信を行うことは不可能となり、接続された外部機器（図1に示す場合、ナビゲーション装置NB）の制御の下においてのみ移動通信網MSNを介した通信を行うことができる状態となる。

【0054】ナビゲーション装置NBは、通常の車載型のナビゲーション装置の機能に加え、移動機MSと接続するためのI/Fを有しており、このI/Fを介して接続された移動機MSの通信機能を利用して、移動パケット通信網MPNを介したパケット通信を行う。また、ナビゲーション装置NBは、地上波デジタル放送により放送されている放送データを受信するためのチューナを有しており、放送局TSによって放送された放送波を受信し、その受信した放送波を復調して、その復調の結果、得られた放送データに従って、表示等の処理を実行する。

【0055】また、ナビゲーション装置NBは、チューナによって受信された放送データに含まれたメニューパケットPkのヘッダ部Hに格納されている地域コードを監視して、自装置の設置されている自動車の現在位置に対応する地域コードを有するメニューパケットPkを抽出する機能を有している。そして、ナビゲーション装置NBは、この抽出したメニューパケットに組み込まれているメニューデータに対応した処理を行うのである。

【0056】移動パケット通信網MPNは、移動機MSに対してパケット通信サービスを提供するための通信網であり、複数の基地局BSを有する他、図示せぬパケット加入者処理装置等を有する。また、この移動パケット通信網MPNは、図示せぬゲートウェイサーバを介してインターネットINETと接続されており、移動機MSは、この移動パケット通信網を介してインターネットINETに接続されている通信装置（図1の場合、情報配信サーバIS）とパケット通信を行うことが可能である。なお、この移動パケット通信網MPNが無線区間において、どのような規格（FDMA、TDMA、CDMA等）に従うかは、任意である。

【0057】(B) 端末CLの構成

図8は、本実施形態に係る端末CLの構成を示す図である。同図に示すように本実施形態に係る端末CLは、制御部31と、通信部32と、表示部33と、操作部34と、外部機器I/F部35と、これら各部のデータの授受を中継するデータバス36を有する。

【0058】通信部32は、公衆デジタル網ISNを介してデータ通信を行う。端末CLは、このデータ通信により、各種データの送受信を行う。表示部33は、CRT (cathode ray tube) ディスプレイや液晶パネル等の表示装置から構成されており、CPU31の制御の下に、各種情報を表示する。操作部34は、キーボードやマウスからなり、ユーザによって入力操作が行われると、その入力操作に対応した操作信号を制御部31に供給する。

【0059】外部機器I/F部35は、例えば、TIA/EIA-232-E (RS232C) やUSB (Universal Serial Bus) 等のI/Fであり、端末CLを他の外部機器と接続し、その接続された外部機器との間におけるデータの授受を仲介する。

【0060】制御部31は、例えば、CPU (Central Processing Unit)、ROM (Read Only Memory)、RAM (Random Access Memory)、ハードディスクを有する（図示は省略）。ROMには、端末CLの各部を制御するための各種制御用アプリケーションが記憶されている。また、ハードディスクには、各種プログラムが格納されており、CPUは、これらROMやハードディスクに格納されているプログラムを実行して各種処理を行う。RAMは、ワークエリアとして用いられる。

【0061】ここで、ハードディスクに格納されているプログラムには、以下のようなものが存在する。

i) FTP (File Transfer Protocol) プログラム

このプログラムは、端末CLの使用者（すなわち、端末CLを保有する企業の従業員）が操作部34に行った入力操作に応じて広告ページデータ生成し、その広告ページデータを情報配信サーバISにアップロードするためのプログラムである。このプログラムをCPUが実行することにより提供される機能には、更に広告ページに対

する画像データの添付機能がある。かかる機能を利用する場合、端末CLの使用者は、外部機器I/F部35に画像入力装置（例えば、デジタルカメラやスキャナ等）を接続して、当該画像入力装置から供給される画像データに対応した画像ファイルを広告ページデータに添付することが可能である。なお、この画像ファイルは広告ページデータ中においてイメージタグにより指定されることとなるが、HTMLデータにおいてイメージタグを利用して画像ファイルを指定する方法については、公知のものであるため詳細は省略する。

【0062】ii) WWWブラウザ

このプログラムは、他の通信装置（例えば、情報配信サーバIS）から所望のデータを取得して、その取得したデータに対応した画像を表示部33に表示させるためのプログラムである。

【0063】(C) 情報配信サーバISの構成

図9は、本実施形態に係る情報配信サーバISの構成を示す図である。同図に示すように本実施形態に係る情報配信サーバISは、システム制御部11と、通信部12と、広告ページDB13と、コンテンツ管理DB14と、メニューデータDB15と、課金データ管理部16と、I/F部17とを有する。

【0064】通信部12は、インターネットINETとシステム制御部11との間のデータの授受を仲介し、インターネットINETから受信したデータをシステム制御部11へと送ると共に、システム制御部11から送られてきたデータをインターネットINETへと送信する。I/F部17は、システム制御部11と放送局TSのDBサーバ21との間のデータの授受を中継し、システム制御部11から送られてきたメニューデータをDBサーバ21へと送信する。

【0065】システム制御部11は、例えば、CPU、ROM、RAM、ハードディスクを有する（図示は省略）。ROMには、情報配信サーバISの各部を制御するための制御情報の他、各種制御用プログラムが記憶されている。また、ハードディスクには、上述したアップロードページや条件指定ページに対応したHTMLデータ等の各種リソースが格納される他、以下のようなアプリケーションが記憶されている。

1) 返信アプリケーション

このアプリケーションは、通信部12を介してインターネットINETから受信したGET要求に含まれているURLに従い、当該URLに対応したリソースを返信するためのものである。

【0066】II) FTP通信プログラム

このプログラムは、端末CLからホームページに対応したHTMLデータがアップロードされてきた場合に、当該データを受信して、広告ページDB13に格納するためのプログラムである。

【0067】III) メニューデータ生成プログラム

このプログラムは、端末CLからコンテンツ管理DB14に格納されている情報に基づいてメニューデータを生成するためのプログラムである。

【0068】IV) 転送プログラム

このプログラムは、メニューデータDB15に格納されているメニューデータを放送局TSに転送するためのプログラムである。なお、上述した、広告ページDB13、コンテンツ管理DB14、メニューデータDB15を記憶するための記憶媒体としては、このハードディスクを用いるようにしても良い。また、情報配信サーバISとは別体のDBサーバを設け、このサーバの有するハードディスクを各DBの記憶媒体とし、必要に応じて、このDBサーバの保有しているDBから情報配信サーバISが各種情報を取得するようにしても良い。

【0069】CPUは、これらROMやハードディスクに格納されているプログラムを実行することにより情報配信サーバISの各部を制御し、RAMは、ワークエリアとして用いられる。

【0070】課金データ記憶部16は、各企業ID毎（すなわち、広告ページデータの提供者たる端末CLの所有企業毎）に、広告ページデータに記述された広告情報の配信に伴い発生する広告配信料に対応した課金データが記憶されている。この課金データは、端末CLから広告ページデータのアップロードが行われる度に、事前に定められた料金体系に従って累積されるかたちで更新される。

【0071】(D) ナビゲーション装置NBの構成

図10は、本実施形態にかかるナビゲーション装置NBの構成を示す図である。同図に示すように、本実施形態にかかるナビゲーション装置NBは、制御部41と、チューナ42と、移動機接続I/F部43と、位置情報算出部44と、ユーザI/F部45と、地図情報記憶部46と、これら各部を相互に接続するデータバス47とを有する。

【0072】移動機接続I/F部43は、例えば、TIA/EIA-232-E(RS232C)やUSB等のI/Fであり、ナビゲーション装置NBを移動機MSと接続して、その接続された移動機MSとの間におけるデータの授受を仲介する。この移動機接続I/F部43を介して移動機MSを接続することにより、ナビゲーション装置NBは、移動機通信網MPNを介したパケット通信を行うことが可能となる。

【0073】チューナ42は、ユーザが選択した周波数に同調し、放送波受信アンテナ421を介して放送波を受信して復調処理を施し、その復調して得られた放送データを制御部41へ供給する。位置情報算出部44は、GPS信号の受信装置やジャイロ等を有しており、自装置の設置されている車両の現在位置に対応した位置情報を生成する。そして、生成した位置情報を制御部41へと供給する。ユーザI/F部45は、ユーザの入力操作

を受け付ける操作パネル、各種情報を表示する表示パネル等から構成されている。

【0074】地図情報記憶部46には、ナビゲーション装置NBがユーザに対してナビゲーションを行うために必要な地図情報が格納されており、CD-ROM等の記憶媒体と、当該記憶媒体から地図情報を読み出すための読出装置から構成されている。

【0075】制御部41は、CPU、ROM、RAM、EEPROM等を有しており、ナビゲーション装置NBの各部を制御する。ROMには、各種制御情報や制御プログラムが記憶されている。EEPROMには、各種プログラムが記憶されており、CPUは、これらROMやEEPROMに記憶されているプログラムを実行してナビゲーション装置NBの各部を制御する。RAMは、ワークエリアとして用いられる。

【0076】ここで、EEPROMに格納されている各種プログラムには、図示しないCD-ROMドライブに収容されたCD-ROMから地図情報を読み出し、車両の運転者に対して道案内を行うためのプログラムや、チューナ42から供給される放送データに基づいて番組データに対応した画像を表示するためのプログラムの他、メニュー表示プログラムが格納されている。

【0077】このメニュー表示プログラムをCPUが実行することにより提供される機能には、自装置の設置されている自動車の現在位置に対応した地域コードを有しているメニューパケットPkを放送データから抽出して、当該メニューパケットに組み込まれているメニューデータに対応した画像等を表示する機能がある。係る機能を実現するために、本実施形態において地図情報記憶部46に記憶されている地図情報は、図11に示すように、各地域（例えば、市町村、或いは、郵便番号により表される地域）の境界を示すベクトルデータを有している。この各ベクトルデータには、当該ベクトルデータの表す地域に対応した地域コードが対応付けられている。

【0078】ユーザがユーザI/F部45の操作パネルに対して、自動車の現在位置に対応したメニューデータを表示する旨の入力操作を行うと、CPUは、メニュー表示プログラムを実行して、位置情報算出部44から現在位置に対応した位置情報を取得する。そして、CPUは、その取得した位置情報に対応した地域コードを地図情報から読み出す。具体的には、CPUは、取得した位置情報に対応する地図上の位置にプロットを行い、そのプロットの位置を含むベクトルデータを抽出する。このようにして抽出したベクトルデータと対応づけられた地域コードを地図情報から読み出すのである。

【0079】このようにして、地図情報から読み出した地域コードに基づいて、制御部41は、放送データに組み込まれている複数のメニューパケットPkの内、自装置の設置されている自動車の現在位置に対応したメニューパケットPk（すなわち、位置情報を変換した地域コ

ードをヘッダ部Hに有しているメニューパケットPk)を抽出する。

【0080】また、EEPROMには、WWWブラウザも記憶されており、移動機接続I/F部43を介して接続された移動機MSを通信インターフェイスとして利用することにより、インターネットに接続されている各種通信機器(例えば、情報配信サーバIS)から所望のデータを取得して、その取得したデータに対応した画像を表示することも可能である。

【0081】[1.2]第1実施形態の動作
次に、図12乃至図22を参照し、上記構成からなる本実施形態の動作について説明を行う。以下においては、本実施形態の動作を次の順序で説明する。すなわち、

(1) 端末CLから広告ページデータをアップロードする際の動作、(2) 情報配信サーバISにおいてメニューデータを生成する際の動作、(3) 情報配信サーバISからメニューデータを送信する際の動作、(4) 放送局TSにおいてメニューデータを放送する際の動作、(5) ナビゲーション装置NBにより放送波を受信する際の動作、の順に説明を行う。

【0082】(1) 端末CLから広告ページデータをアップロードする際の動作

以下、図12に示すデータシーケンスを参照しつつ、端末CLから情報配信サーバISにコンテンツをアップロードする際の動作について説明する。まず、タイムセールの広告情報を配信したいと考えた、端末CLの利用者は、広告情報を記述した広告ページを作成すべく、端末CLの操作部34に対してFTPプログラムを起動すべき旨の入力操作を行う。この結果、操作内容に対応した操作信号が、操作部34から制御部31へと供給され、ハードディスクに格納されているFTPプログラムが制御部31によって実行される。この状態において、当該端末CLの利用者が操作部34に対して入力操作を行うと、端末CLの制御部31は、操作部34から供給される操作信号に従って、広告ページに対応したHTMLデータ(すなわち、広告ページデータ)をRAM上に生成する。

【0083】この際に、当該広告ページに対してタイムセールのクーポンとなるような情報を記述することにより、広告としての機能を強化させることも可能である。また、当該広告ページに対して商品の画像を添付するならば、外部機器I/F部15に画像入力装置(例えば、デジタルカメラ)を接続して、当該画像入力装置を用いて対象商品を撮像することが必要となる。

【0084】そして、画像入力装置により撮像が行われ、画像入力装置から画像データが供給されると、端末CLの制御部31は、当該画像データに基づいて画像ファイルを生成してRAMに格納する。このようにして、生成された画像ファイルが広告ページデータ中においてイメージタグにより指定される。なお、この際、当該従

業者が広告ページを作成するために行う入力操作については、従来のホームページの作成方法と何ら異なるところがないため、詳細は省略する。

【0085】その後、端末CLによって生成された広告ページデータを情報配信サーバISへとアップロードすべく、当該従業者が操作部34に対してWWWブラウザを起動する旨の入力操作を行うと、制御部31は、操作部34から供給される操作信号に従って、ハードディスクからWWWブラウザを読み出し、公衆デジタル網ISNを介して、上述したアクセスポイントに対する発呼処理を実行する。このようにして、発呼処理がなされ、端末CLとアクセスポイントとの間に通信接続がなされると、端末CLは、公衆デジタル網ISNを介してインターネットINETに接続された通信装置(例えば、情報配信サーバIS)とデータ通信を行うことが可能となる。

【0086】その後、従業者が端末CLの操作部34に対して、例えば、上述したアップロードページに対応したURLを指定する入力を行うと、端末CLの制御部31は、当該URLを含むGET要求D1を移動パケット通信網MPNへと送出する。このようにして、端末CLによって公衆デジタル網ISNへと送出されたGET要求D1は、その後、アクセスポイントを介してインターネットINETへと転送され、情報配信サーバISの通信部12により受信される。

【0087】次に、システム制御部11は、当該GET要求D1に含まれるURLに対応したHTMLデータD2(すなわち、アップロードページに対応したHTMLデータ)をインターネットINETへと返信する。この結果、このHTMLデータD2は、その後、インターネットINETからアクセスポイントを介して公衆デジタル網ISNへと転送され、端末CLの通信部32によって受信される。

【0088】このHTMLデータD2を受信すると、端末CLの表示部33には、情報配信サーバISのアップロードページに対応した画像が表示される。具体的には、この際、端末CLの表示部33には、当該端末CLの利用者に対して、企業IDの入力を促す文字列と共に、これらの情報を入力するためのボックスが表示される他、「決定」なるボタンが表示される。

【0089】この状態において、端末CLの利用者が端末CLの操作部34に対して、企業IDを入力する旨の操作を行って、「決定」ボタンを選択する旨の入力操作を行う。すると、端末CLは、従業者によって入力された企業IDを付加したGET要求D3を移動パケット通信網MPNへと送信する。

【0090】このようにして、端末CLから送信されたGET要求D3は、その後、情報配信サーバISの通信部12によって受信される。この結果、システム制御部11においては、図13に示すような処理が実行される

こととなる。

【0091】まず、システム制御部11は、受信した、GET要求D3に付加されている企業IDを抽出する(ステップSa1)。そして、システム制御部11は、コンテンツIDを払い出し、広告ページDB13に格納すると共に、コンテンツ管理DB14において、当該企業IDと対応付けられたフィールドに、その払い出したコンテンツIDを格納する(ステップSa2)。

【0092】次に、システム制御部11は、上述した条件指定ページに対応したHTMLデータD4をインターネットINETへと送出する(ステップSa3)。このようにして、HTMLデータD4を送出すると、システム制御部11は、インターネットINETからGET要求を受信したか否かを判定する状態となり(ステップSa4)、次に、GET要求を受信するまで、同ステップの処理を繰り返す。

【0093】一方、このHTMLデータD4が端末CLの通信部32に受信されると、制御部31は、受信したHTMLデータD4に対応する画像を表示部33に表示させる。図14は、この際に、端末CLの表示部33に表示される画像の一例を示す図である。同図に示すように、この際、端末CLの表示部33には、当該端末CLの使用者がアップロードしようとしている広告ページデータの配信開始時刻T1及び配信終了時刻T2を入力するためのボックスと共に、当該メニューデータに記述すべき内容(例えば、タイムセールスのセール品名やセール品の価格、当該端末CLを保有している企業名等)に対応した概要情報を入力するためのボックスが表示される他、端末CLの使用者に対して、これらの情報の入力を促すための画像が表示される。

【0094】また、この際、表示部33には、当該広告ページデータの配信対象地域名(例えば、市町村名、或いは、郵便番号により表される地域)を選択するための一覧表と共に、「決定」ボタンが表示される。ここで、配信対象地域を選択するための一覧の各地域名には、当該地域名に対応した地域の地域コードが対応づけられている。

【0095】この状態において、端末CLの使用者が例えば、「地域a」なる地域名に対応したボタンを選択する旨の入力操作を行うと共に、各ボックスに対して概要情報と配信時間帯情報を入力して、「決定」ボタンを選択する旨の入力操作を行う。すると、制御部31は、従業者が入力した各種情報に基づいてタイムテーブルTBL1を生成し、この生成したタイムテーブルTBL1を付加したGET要求D5を送信する。この際、制御部31は、タイムテーブルTBL1に対して、端末CLの使用者が選択した配信対象地域名「地域a」と対応づけられている地域コードを格納する。

【0096】一方、情報配信サーバISのシステム制御部11においては、端末CLから送信されたGET要求

D5が受信された時点で、ステップSa4における判定が「Yes」となる。この結果、システム制御部11は、ステップSa5を実行して、当該GET要求D5からタイムテーブルTBL1を抽出し、この抽出したタイムテーブルTBL1に従って、コンテンツ管理DB14を更新するのである(ステップSa6)。具体的には、システム制御部11は、このタイムテーブルTBL1に記述されている配信時間帯情報と、概要情報と、地域コードを抽出して、ステップSa2において払い出したコンテンツIDと対応するコンテンツ管理DB14のフィールドに格納するのである。

【0097】このようにして、コンテンツ管理DB14が更新されると、システム制御部11は、コンテンツ管理DB14に格納されているコンテンツIDを読み出して、当該コンテンツIDを記述したHTMLデータD6を生成し(ステップSa7)、インターネットINETへと送信して(ステップSa8)、処理を終了する。

【0098】次に、HTMLデータD6を受信すると、端末CLの制御部31は、当該HTMLデータD6に対応した画像を表示部33に表示させる。この結果、表示部33には、情報配信サーバISによって払い出されたコンテンツIDが表示される。この状態において、端末CLの使用者がFTPプログラムを実行する旨の入力操作を行うと、制御部31は、FTPプログラムを実行し、情報配信サーバISとの間でFTPによる通信を行うための処理を実行する。

【0099】この時点で、情報配信サーバISのシステム制御部11においては、上述したFTPプログラムが実行され、端末CLとの間において、FTPによる通信が可能な状態となる。なお、この際、端末CLと情報配信サーバISの間において行われる処理については、従来用いられている方法と同様であるため、説明は省略する。

【0100】係る処理が終了し、端末CLと、情報配信サーバISがFTPによる通信が可能な状態となると、端末CLの表示部33には、コンテンツIDの入力を促す画像が表示される。この状態において、端末CLの使用者がHTMLデータD6により表されていたコンテンツIDを入力する旨の操作を操作部34に対して行うと、端末CLの制御部31は、この入力されたコンテンツIDをデータD7として情報配信サーバISへと送信する。

【0101】情報配信サーバISのシステム制御部11は、このデータD7が通信部32により受信されると、データD7からコンテンツIDを抽出してRAMに格納する。この結果、システム制御部11は、その後、端末CLから送信されてきた広告ページデータを、広告ページDB13の当該コンテンツIDと対応付けられたフィールドへと格納する状態となる。

【0102】一方、この状態において端末CLの使用者

が操作部34に対して広告ページデータD8をアップロードする旨の入力操作を行うと、制御部31は、RAM上に生成された広告ページデータD8を読み出して、情報配信サーバISへと送信する。この広告ページデータD8が、情報配信サーバISの通信部12によって受信され、RAMに格納されているコンテンツIDと対応付けられた広告ページDB13のフィールドへとシステム制御部11によって格納される。

【0103】このようにして、広告ページDB13に広告ページデータD8が格納されると、システム制御部11は、当該広告ページデータD8の格納位置に対応したURLをコンテンツ管理DB14へと格納する。この結果、コンテンツ管理DB14には、端末CLからアップロードされてきた広告ページデータD8を管理するために必要な全ての情報が格納された状態となるのである。

【0104】(2) 情報配信サーバISにおいてメニューデータを生成する際の動作

次に、本実施形態に係る情報配信サーバISにおいてメニューデータを生成する際の動作について、図15を参照しつつ説明する。なお、メニューデータを生成する処理は、上述した広告ページのアップロードを行う処理とは無関係に、常に一定周期毎にシステム制御部11がメニューデータ生成プログラムに従って行っている処理である。

【0105】ここで、同図において「X」は、コンテンツ管理DB14に格納されている地域コードに対応しており、例えば「X」が「1」の場合には、地域コード「A0001」が処理の対象となっており、「X」が「2」の場合には、地域コード「A0002」が処理の対象となっていることを示している。また、「N」は、地域コードの数に対応しており、情報配信サーバISにおいて設定されている地域コードの数によって定まるものである。なお、以下の説明においては、説明をより具体的なものとするため、コンテンツ管理DB14の内容は、図4と同様の内容を有するものとして説明を行う。また、この処理が実行される時刻(すなわち、上述した生成時刻T')は、「10時00分」であるものとし、時刻t1については、30分であるものとする。

【0106】まず、システム制御部11は、現在時刻から30分後の時刻「10時30分」を放送開始時刻T3としてメニューデータDB15へと格納する(ステップSb1)。そして、システム制御部11は、「X」の値を「0」に設定した後(ステップSb2)、「X」を「1」だけインクリメントする(ステップSb3)。このようにして、「X」を「1」に設定すると、システム制御部11は、「X」=「1」に対応する地域コード「A0001」を検索キーとして、コンテンツ管理DB14を検索する(ステップSb4)。そして、地域コード「A0001」と対応付けられた配信時間帯情報において、現在時刻から30分後の時刻「10時30分」を

含む配信時間帯情報(すなわち、配信開始時刻T1から配信終了時刻T2までの間に「10時30分」なる時刻が含まれている配信時間帯情報)が存在するか否かを判定する(ステップSb5)。

【0107】今の場合、コンテンツ管理DB14には、「10時30分」なる時刻を含む配信時間帯情報として、コンテンツID「C0001」に対応付けられているものが存在する。このため、ステップSb5における判定は、「Yes」となり、システム制御部11は、コンテンツ管理DB14において、コンテンツID「C0001」と対応付けて格納されているURL(すなわち、当該コンテンツIDに対応する広告ページデータのURL)と概要情報を読み出して(ステップSa6)、この読み出した、URLと概要情報をRAMに格納する。

【0108】次に、システム制御部11は、コンテンツ管理DB14の検索が最後まで終了したか否かを判定する(ステップSb7)。しかし、図4に示す場合、コンテンツID「C0001」に対応した配信時間帯情報の検索が終了した時点では、コンテンツ管理DB14の検索は終了していない。このため、システム制御部11は、ステップSb7において「No」と判定して、再度、ステップSb4～Sb6の処理を実行し、コンテンツID「C0010」に対応した概要情報とURLを読み出して、RAMに格納する。

【0109】その後、ステップSb4～Sb7の処理を繰り返して、ステップSb5において「No」と判定した場合、或いは、ステップSb7において「Yes」と判定した場合にシステム制御部11は、処理をステップSb8へと進める。この結果、システム制御部11は、RAMに概要情報と、URLが格納されているか否かを判定する状態となる(ステップSb8)。

【0110】今の場合、RAMには、少なくとも、コンテンツID「C0001」と「C0010」に対応した概要情報とURLが格納されている。このため、システム制御部11は、ステップSb8において「Yes」と判定し、RAMに格納されている概要情報を記載したメニューデータを生成し、このメニューデータ中においてアンカーによりURLを指定する(ステップSb9)。

【0111】図16は、この際生成されるメニューデータをWWWブラウザによって解釈して得られる画像の一例を示す図である。同図に示すように、メニューデータに対応した画像は、各概要情報に対応した文字列が記述される他、各概要情報に対応する文字列と対応付けられたボタンが表示される。また、このボタンには、各概要情報に対応する広告ページデータの格納位置を示すURLがアンカーにより指定されているのである。

【0112】このようにして、メニューデータの生成が完了すると、システム制御部11は、生成したメニューデータと「X」=「1」に対応した地域コード「A00

01」とを対応付けてメニューデータDB15へと格納し(ステップSb10)、処理をステップSb11へと進める。

【0113】これに対して、ステップSb8において、「No」と判定した場合、システム制御部11は、メニューデータを生成することなく処理をステップSb11へと進める。

【0114】このようにして、ステップSb11へと処理が進むと、システム制御部11は、「X」=「N」か否かを判定する(ステップSb11)。今の場合、「X」=「1」であるためシステム制御部11は、ステップSb11において「No」と判定し、再度、ステップSb3～Sb10の処理を実行する。この結果、地域コード「a0002」に対応したメニューデータが生成され、メニューデータDB15に格納される。係る処理が全ての地域コードに対応して実行され、全ての地域コードに対応したメニューデータの生成が完了した時点で、システム制御部11は、ステップSb11において「Yes」と判定し、処理を終了する。

【0115】(3) 情報配信サーバISからメニューデータを送信する際の動作

次に、図17及び図18を参照しつつ、本実施形態に係る通信システムにおいて、情報配信サーバISからメニューデータDB15に格納されている各種情報をDBサーバ21へと送信する際の動作について説明する。この処理は、上述した、端末CSから広告ページデータをアップロードする際の動作やメニューデータを生成する際の動作とは無関係に、常に、情報配信サーバISとDBサーバ21の間において実行されている処理である。なお、以下の説明においては、現在時刻を「9時45分」であるものとし、上述した時間も2を20分であるものとする。また、メニューデータDB15は図5に示したのと同様の記憶内容を有しているものとして説明を行う。

【0116】まず、情報配信サーバISのシステム制御部11は、上述した転送プログラムに従い、メニューデータDB15に現在時刻の20分後の放送開始時刻T3が格納されているか否かを判定する状態となる(ステップSc1)。ここで、現在時刻は、「9時45分」であるため、メニューデータDB15には、現在時刻の20分後の放送開始時刻T3は存在していない。このため、システム制御部11は、ステップSc1の処理を繰り返すこととなる。

【0117】その後、時間が経過し現在時刻が「9時50分」となると、システム制御部11は、ステップSc1において現在時刻の20分後の放送開始時刻T3がメニューデータDB15に格納されているものと判定して(「Yes」)、ステップSc2の処理を実行する。この結果、メニューデータDB15において当該放送開始時刻T3「10時10分」と対応付けられている全ての

地域コード(図5に示す場合、地域コード「A0001」及び「A0003」と、メニューデータ(地域コード「A0001」、「A0003」に対応したメニューデータ)を読み出す(ステップSc2)。

【0118】そして、読み出した各々のメニューデータに対して、当該メニューデータに対応する地域コードを対応付けたデータDa1を、DBサーバ21へと送信する(ステップSc3及び図18ステップSd1)。この際、システム制御部11は、データDa1に対して、放送開始時刻T3を付加して送信する。このようにして、送信処理が終了すると、システム制御部11は、再度、ステップSc1の処理を実行する。この結果、次の放送開始時刻T3「10時15分」の20分前の時刻「9時55分」になるまで、システム制御部11は、同ステップの処理を繰り返すこととなる。

【0119】一方、情報配信サーバISから送信されたデータDa1を受信すると、DBサーバ21は、この受信したデータDa1に付加されてきた放送開始時刻T3を抽出して、メニューデータDB211に格納すると共に、データDa1に含まれているメニューデータを抽出し、BML形式へと変換する(図18ステップSd2)。そして、DBサーバ21は、このデータ形式を変換したメニューデータをステップSd2において格納した放送開始時刻T3と対応付けてメニューデータDB211に格納する(図18ステップSd3)。この際、DBサーバ21は、変換したメニューデータと対応付けて送信されてきた地域コードを、各メニューデータと対応付けてメニューデータDB211へと格納する。

【0120】その後、時間が経過し、「9時55分」となると、情報配信サーバISのシステム制御部11においては、ステップSc1における判定が「Yes」となり、放送開始時刻T3「10時15分」と対応付けられた地域コードとメニューデータが読み出されて(ステップSc2)、データDa2としてDBサーバ21へと送信される(ステップSc3及び図18ステップSd4)。

【0121】このデータDa2を受信すると、DBサーバ21は、データDa2に付加された放送開始時刻T3を抽出して、メニューデータDB211へと格納し、データDa2に含まれているメニューデータをBML形式へと変換して、地域コードと対応付けて格納する(図18ステップSd5、Sd6)。以下、同様の処理が行われ、情報配信サーバISからDBサーバ21へと各種情報が送信されることとなる。

【0122】(4) 放送局TSにおいてメニューデータを放送する際の動作

次に、図19及び図20を参照しつつ、本実施形態に係る放送局TSにおいて、メニューデータを組み込んだメニューパケットPkを放送する際の動作について説明する。この処理は、上述した各処理とは無関係に放送局T

Sにおいて、常に行われている処理である。

【0123】ここで、上述したように、DBサーバ21が保有している番組データが放送データのチャンネルmch1において放送されることとなるが、番組データについては、DBサーバ21が、順次、番組データDB212から読み出して放送設備23へと送信し、放送設備23がDBサーバ21から送られてくる番組データを、順次、チャンネルmch1に組み込んで放送しているものとする。なお、以下においては、メニューデータDB211の記憶内容は、上述した図5と同様であるものとし、現在時刻を「10時00分」であるものとして説明を行う。

【0124】まず、DBサーバ21は、メニューデータDB211に現在時刻「10時00分」と同一の放送開始時刻T3が格納されているか否かを判定する状態となる（ステップSe1）。ここで、図5に示す場合において、「10時00分」と同一の放送開始時刻T3は存在していない。このため、DBサーバ21においては、ステップSe1の処理が繰り返されることとなる。

【0125】その後、時間が経過し現在時刻が「10時10分」となると、DBサーバ21は、ステップSe1において「Yes」と判定し、放送開始時刻T3「10時10分」と対応付けてメニューデータDB15に格納されている全ての地域コード（図5に示す場合、地域コード「A0001」及び「A0003」と、メニューデータ（地域コード「A0001」、「A0003」に対応したメニューデータ）を読み出す（ステップSe2）。

【0126】次に、DBサーバ21は、読み出した地域コードの各々に対して、各地域コードに対応するメニューデータを対応付けて、放送管理サーバ22へと送信する（ステップSe3及び図20ステップSf1）。このようにして、メニューデータと地域コードの送信が完了すると、DBサーバ21は、放送開始時刻T3「10時10分」と対応付けて格納されているメニューデータ等を削除して（ステップSe4）、再度、ステップSe1の処理を実行する。この結果、次の放送開始時刻T3「10時15分」になるまで、DBサーバ21は、同ステップの処理を繰り返すこととなる。

【0127】一方、放送管理サーバ22は、このデータDb1を受信すると、放送処理を実行する（図20ステップSf2）。この放送処理において、放送管理サーバ22は、以下の処理を実行する。

【0128】ステップi：放送管理サーバ22は、自サーバの有するメモリ（図示は省略）上に、データDb1に含まれている各メニューデータ（すなわち、地域コード「A0001」と「A0003」に対応した、各メニューデータ）をペイロード部D（図7参照）に組み込んだ複数のメニューパケットPkを生成する。この際、メニューパケットPkのヘッダ部Hに対して、各パケット

Pkに組み込んだメニューデータと対応付けられてきた地域コードを付加する。この結果、メモリには、データDb1に含まれてきた各メニューデータに対応したメニューパケットPkが生成される。

【0129】ステップii：ステップiにおいて、メモリ上に生成したメニューパケットPkを、順次、読み出して、放送設備23へと送信していく。この放送管理サーバ22から送られてきた放送データが、放送設備23により、番組データと多重化されて放送されるのである。

【0130】ここで、放送管理サーバ22は、次に、新たなメニューデータと地域コードを含むデータがDBサーバ21から送信されてくるまで（すなわち、次のメニューデータの放送開始時刻T3になるまで）、同一のメニューデータをペイロード部Dに組み込んだメニューパケットPk（すなわち、上述した放送管理サーバ22のメモリに生成したメニューパケット）を順次巡回的に放送設備23へと送る。

【0131】例えば、メモリに生成されているメニューパケットPkがパケットP1、パケットP2、パケットP3の3つある場合、放送管理サーバ22は、次のメニューデータの放送開始時刻T3となるまで、パケットP1→パケットP2→パケットP3→パケットP1...というように各メニューパケットPkを順次巡回的に放送設備23へと送る。この結果、メニューパケットPkの生成後、次のメニューデータの放送開始時刻T3になるまでの間、同一のメニューデータが組み込まれたメニューパケットPkが順次巡回的に放送データに多重されて、放送される。

【0132】一方、時間が経過し、「10時15分」になると、DBサーバ21においては、ステップSe1における判定が「Yes」となり、放送開始時刻T3「10時15分」と対応付けられた地域コードとメニューデータが読み出されて（ステップSe2）、データDb2として放送管理サーバ22へと送信される（ステップSe3及び図20ステップSf3）。

【0133】このデータDb2を受信すると、放送管理サーバ22は、次のメニューデータの放送開始時刻T3となったものとして、既に、メモリ上に生成されているメニューパケットPk（すなわち、放送開始時刻T3「10時10分」に対応した、メニューデータの組み込まれたメニューパケットPk）を削除して、上述した放送処理を実行する。この結果、放送管理サーバ22のメモリには、放送開始時刻T3「10時15分」に対応したメニューデータを組み込んだメニューパケットPkが生成される。放送管理サーバ22は、その後、この新たにメモリに生成したメニューパケットPkを順次巡回的に放送設備23へと送る。係る処理がなされる結果、次のメニューデータの放送開始時刻T3となるまでの間（すなわち、次のメニューデータがDBサーバ21から送られてくるまでの間）、この生成されたメニューパケ

ットPkが放送データに組み込まれて放送されることとなる。以下、放送開始時刻T3に対応した時刻となる度に、上述した一連の処理が実行される。

【0134】(5)ナビゲーション装置NBにより放送波を受信する際の動作

次に、図21及び図22を参照しつつ、ナビゲーション装置NBにより放送波を受信する際の動作について説明する。なお、以下の説明においては、説明をより具体的なものとするため、地図情報の内容は、図11に示したと同様であるものとして説明を行う。

【0135】まず、自動車の助手席に搭乗中の移動機MSのユーザが、自身の搭乗している自動車の現在位置近辺のスーパーにおいてタイムセールスが行われているか否かを知りたいと考え、ナビゲーション装置NBに対して自身の所有する移動機MSを接続する。すると移動機MSにおいては、ナビゲーション装置NBの接続が検出されて、動作モードが従属モードへと変更される。この時点で、移動機MSは、ナビゲーション装置NBに従属する状態となり、ナビゲーション装置NBの通信I/Fとして機能するようになる。

【0136】この状態において、ユーザが、ユーザI/F部45の操作パネルに対してメニューデータの表示を行う旨の入力操作を行うと、制御部45は、EEPROMに記憶されているメニュー表示プログラムを実行し、図21及び図22に示す処理を実行する。

【0137】この処理において、制御部41は、まず、チューナ42に対して、受信周波数の変更命令を送って(ステップSg1)、放送データが受信されたか否かを判定する状態となる(ステップSg2)。このようにして、ステップSg2の処理を実行すると、制御部41は、チューナ42から放送データが供給されるまで同ステップの処理を繰り返す。

【0138】一方、制御部41から変更命令が供給されると、チューナ42は、この変更命令に従い、受信周波数を放送局TSによって放送されている放送波に同調したものに變更する。そして、チューナ42は、受信した放送波を復調して、放送データとして制御部41へと供給する状態となる。

【0139】このようにして、チューナ42から放送データが供給される状態となると、ステップSg2における判定が「Yes」となり、制御部41は、データバス47を介して、位置情報算出部44に位置情報の算出命令を出力する(ステップSg3)。そして、制御部41は、位置情報算出部44から位置情報が供給されたか否かを判定する状態となり(ステップSg4)、位置情報算出部44からナビゲーション装置NBの設置されている自動車の現在位置に対応した位置情報が送られてくるまで、同ステップの処理を繰り返す。

【0140】一方、位置情報算出部44は、制御部41によって出力された位置情報算出命令に従って、自装置

の設置されている自動車の現在位置に対応した位置情報として、例えば、「N:30.5、E:15.25」を算出してデータバス47へと出力する。この位置情報「N:30.5、E:15.25」を取得すると、ステップSg4における判定が「Yes」となり、制御部41は、地図上の「N:30.5、E:15.25」に対応した位置にプロットを行う(ステップSg5)。そして、制御部41は、そのプロットの位置を含むベクトルデータを抽出し、当該ベクトルデータと対応づけられている地域コード(すなわち、地域コード「A0001」)を地図情報から読み出して、RAMに格納する(ステップSg6)。この結果、制御部41のRAMには、自装置の設置されている自動車の現在位置に対応した地域コードが格納されることとなる。

【0141】このようにして、RAMに地域コードが格納されると、制御部41は、チューナ42から、順次、供給される放送データのチャンネルmch2をサーチして(ステップSg7)、RAMに格納されている地域コードと同一の地域コードをヘッダ部Hに有するメニューパケットPkが存在するか否かを判定する状態となる(ステップSg8)。

【0142】そして、当該地域コードと同一の地域コードを有するメニューパケットPkが存在しないものと判定すると(ステップSg8「No」)、制御部41は、ユーザI/F部45の表示パネルに対して、例えば、「現在位置に対応したメニューデータは放送されていません。」等の表示を行って処理を終了する(ステップSg16)。

【0143】これに対して、ステップSg8において「Yes」と判定した場合、制御部41は、当該地域コードと同一の地域コードをヘッダ部Hに有するメニューパケットPkを抽出して(ステップSg9)、当該パケットPkのペイロード部Dからメニューデータを抽出する。

【0144】このようにして、メニューデータが抽出されると、制御部41は、当該メニューパケットPkに組み込まれているメニューデータが、以前に受信していたメニューパケットPkに組み込まれていたメニューデータから変更されているか否かを判定する(ステップSg10)。換言するならば、ステップSg11において、制御部41は、放送局TSにおいてDBサーバ21から新たなメニューデータが放送管理サーバ22へと送られて、放送データに組み込まれるメニューデータが変更されたか否かを判定するのである。

【0145】しかし、今の場合、メニューデータパケットPkを受信するのは、今回が初めてである。従って、ステップSg10において制御部41は、「Yes」と判定して、ステップSg9において抽出したメニューデータをRAMに格納し、このメニューデータに基づいて表示処理を行う(ステップSg11)。この結果、ナビ

ゲーション装置NBのユーザI/F部45には、上述した図16に示したと同様の画像が表示されることとなる。

【0146】次に、制御部41は、ユーザがユーザI/F部45の操作パネルに対して、WWWブラウザを起動する旨の入力（すなわち、図16に示す場合、「詳細情報はこちら！」等のボタンを選択する旨の入力）がなされたか否かを判定する状態となる（ステップSg12）。

この判定において「No」と判定すると、制御部41は、ユーザがメニュー表示プログラムを終了する旨の入力操作をユーザI/F部45に行ったか否かを判定する状態となる（ステップSg14）。そして、「Yes」と判定した場合、制御部41は、処理を終了する。

【0147】これに対して、「No」と判定した場合、再度、ステップSg3～Sg10の処理を実行する。この時点で、時間が経過し、放送データのチャンネルmch2において放送されているメニューパケットPkの内容が変更されている場合や、他の地域コードに対応した地域に、当該自動車が移動している場合、ステップSg10において、制御部41は、メニューパケットPkに組み込まれているメニューデータが変更されているものと判定する（ステップSg10「Yes」）。係る場合に、制御部41は、ステップSg11を実行し、既にRAMに格納されているメニューデータを削除して、新たに、受信したメニューパケットPkに組み込まれていたメニューデータをRAMに格納し、このメニューデータに従って表示処理を実行する。この結果、ユーザI/F部45には、内容の変更されたメニューデータに対応した画像が表示される。

【0148】一方、この時点で、メニューパケットPkに組み込まれているメニューデータが変更されていないと判定した場合や自動車の所在する地域に対応した地域コードが変化していない場合、制御部41は、ステップSg10において「No」と判定する。係る場合に、制御部41は、抽出したメニューパケットPkに組み込まれているメニューデータではなく、以前に受信されていたメニューデータ（すなわち、放送データの変更後、1回目に受信したメニューパケットPkに格納されていたもの）に基づいて表示処理を行う（ステップSg15）。

【0149】そして、再度、WWWブラウザを起動する旨の入力操作が行われたか否かを判定する状態となり（ステップSg12）、この状態において、ユーザがユーザI/F部45に対して、例えば、「クーポンURL」なるボタンを選択する旨の入力を行うと、制御部41は、EEPROMからWWWブラウザを読み出して実行する（ステップSg13）。このようにして、WWWブラウザが実行されると、制御部41は、移動機接続I/F部43を介して接続された移動機MSを通信I/Fとして利用し、移動パケット通信網MPNに対して、パ

ケット登録を行う。ここで、パケット登録とは、移動パケット通信網MPNとの間においてパケット交換を行うための登録手続きである。

【0150】このようにして、パケット登録がなされると、ナビゲーション装置NBの制御部41は、移動機MSを介して移動パケット通信網MPNに対して、「クーポンURL」なるボタンに対応付けられているURLを付加したGET要求を送信する。

【0151】一方、このGET要求は、移動パケット通信網MPNのゲートウェイサーバによって受信されて、インターネットINETへと転送され、情報配信サーバISの通信部12によって受信される。情報配信サーバISのシステム制御部11は、このGET要求を受信すると、当該GET要求に付加されているURLを抽出し、当該GET要求に対応したリソースをインターネットINETへと返信する。すなわち、ナビゲーション装置NBによって受信された、メニューデータに記述されている概要情報に対応した広告ページデータが、システム制御部11によってインターネットINETへと返信されるのである。

【0152】この情報配信サーバISによって返信された広告ページデータが移動機MSによって受信されて、ナビゲーション装置NBへと転送される。そして、ナビゲーション装置NBの制御部41は、この移動機MSから供給された広告ページデータに基づいて表示処理を実行し、ユーザI/F部45に当該広告ページデータに対応した画像を表示させるのである。なお、この際の実行方法はどのような方法を採用しても良い、例えば、ユーザI/F部45の液晶パネルの全表示領域をWWWブラウザの処理内容を表示するために利用しても良いし、マルチウィンドー形式でメニュー表示プログラムの処理内容とWWWブラウザの処理内容を並列的に表示するようにしても良い。

【0153】このようにして、本実施形態に係るコンテンツ配信システムにおいては、条件指定ページにおいて端末CLの使用者が指定した地域コードをヘッダ部に有するメニューパケットが放送局により放送され、ナビゲーション装置において自動車の現在位置に対応した地域コードが付加されているメニューパケットが放送データから抽出されて、表示される構成となっている。このため、コンテンツ受信設備（ナビゲーション装置及び移動機）のユーザは、自身の現在位置に関連するメニューデータを視認等することが可能となり、端末の使用者は、自身が広告ページデータ（コンテンツ）を配信したいと考えた地域に存在するユーザに対して、自身のアップロードした広告ページデータに対応するメニューデータの配信を行うことが可能となる。

【0154】また、本実施形態においては、複数の広告ページデータに対応した概要情報が記述されたメニューデータのみを放送媒体を利用して配信し、詳細な情報を

記述した広告ページデータについては、移動パケット通信網経由で配信する構成となっている。このため、広告ページデータのデータ量や放送媒体の通信容量に影響を受けることなく、限られた通信容量の中で数多くの広告ページデータに対応した概要情報をコンテンツ受信設備に配信することが可能となる。

【0155】更に、係る構成を取ることで、コンテンツ受信設備のユーザにとっては、自身の所望する広告ページの検索を容易に行うことが可能となる一方、端末CLの所有企業にとっては、確実に広告ページデータをコンテンツ受信設備のユーザに提示することが可能となる。

【0156】また、本実施形態においては、メニューデータ中に各概要情報に対応した広告ページデータの格納位置を示すURLを記述する構成となっている。このため、コンテンツ受信設備のユーザは、メニューデータ中に記述されているURLを利用して、自身の所望する広告ページデータを取得することが可能となる。この結果、コンテンツ受信設備のユーザは、広告ページデータのURLをインターネットに接続された検索エンジン等を利用することなく容易に広告ページデータにアクセスすることが可能となる。

【0157】更に、係る作用を奏することにより、コンテンツ受信設備のユーザは、自身の所望する広告ページデータを検索エンジンにより検索することが不要となるため、当該ユーザにとっては、インターネットを介したデータ通信により発生する通信料金を支払う必要がなくなる一方、データ通信により発生する移動パケット通信網のトラフィックの増加も防止することが可能となる。

【0158】また、本実施形態においては、放送データに複数のチャネルを持たせ、少なくとも、1つのチャネルにおいて番組データを放送し、他のチャネルにおいて、メニューパケットを放送する構成となっている。このため、放送局にとっては、メニューパケットの放送のために周波数の全てが占有されてしまうということがなくなり、更に、放送周波数の有効活用が可能となる。

【0159】また、本実施形態によれば、広告ページ上にクーポン等の情報を記述することが可能である。このため、端末の所有企業にとっては、コンテンツ受信設備のユーザの利用可能性を引き上げ、結果として、有効な宣伝広告活動が可能となる。

【0160】なお、本実施形態においては、移動機MSを通信I/Fとして利用し、ナビゲーション装置NBが移動パケット通信網MPNを介して情報配信サーバISと通信を行う構成としている。しかし、移動パケット通信網MPNに限らず、移動回線交換網やPHS網等、移動体通信端末との間で、パケット形式のデータの授受を行うことが可能な通信網であれば、どのような通信網を用いても構わない。

【0161】なお、本実施形態においては、情報配信サ

ーバISに広告ページデータをアップロードする際に、端末CLは、公衆デジタル網ISNを介して通信を行う構成としている。しかし、公衆電話網や移動パケット通信網、移動回線交換網、PHS網等の他の通信網を介して通信を行う構成としても構わない。例えば、移動パケット通信網や移動回線交換網を介して通信を行う場合、端末CLの通信部32には、これらの通信網を介して通信を行うための機能を持たせることが必要となる。更に、この場合、端末CLとして携帯電話機やPDA(Personal Digital assistants)等を使用するようにしても良い。このように、端末CLとして携帯電話機を使用する場合には、上述した端末CLが有する各機能を、これら携帯電話機等に持たせるようにすればよい。

【0162】なお、本実施形態において、端末CLは、制御部31のハードディスクに格納されているFTPプログラムに従って、広告ページデータをアップロードする構成となっている。しかし、他のプログラムに従って、広告ページデータをアップロードする構成としても構わない。例えば、SMTPプログラムやPOPプログラムを利用することにより、電子メールに広告ページデータとタイムテーブルTBL1を添付して情報配信サーバIS宛に送信することも可能である。係る構成をとる場合、情報配信サーバISのシステム制御部11のハードディスクには、インターネットを介して電子メールの送受信を行うためのプログラムを格納することが必要となる。また、FTPプログラムに変えて、TELNETプログラムを利用しても構わない。要は、端末CLから情報配信サーバISに広告ページデータとタイムテーブルTBL1をアップロードすることができれば良いのである。

【0163】なお、本実施形態において、ナビゲーション装置NBの制御部41のEEPROMには、メニュー表示プログラムとWWWブラウザの双方が記憶されており、メニューデータの表示中にユーザがWWWブラウザを起動する旨の入力操作を行うと、図22ステップSg13において、このEEPROMに記憶されているWWWブラウザを読み出す構成となっている。しかし、メニュー表示プログラムにインターネットを介したHTTPの通信を可能とする機能を持たせて、1つのプログラムにより通信を行う構成としても構わない。

【0164】なお、本実施形態においては、コンテンツ受信設備CRとしてナビゲーション装置NBと移動機MSを接続したものをを用いる構成としている。しかし、ナビゲーション装置NBに移動パケット通信網MPNを介して、通信を行う機能を設ければ、ナビゲーション装置NB単体で、コンテンツ受信設備CRとしての機能を実現することができる。

【0165】また、移動機MSにナビゲーション装置NBの有する機能を持たせることにより、移動機MS単体でメニューパケットの抽出を行って、情報配信サーバか

ら広告ページデータの配信を受けることが可能となることはいうまでもない。係る構成とすれば、移動機MSのユーザは、自動車に搭乗することなく、徒歩により移動している最中であっても、自身の現在位置付近に関するメニューデータに対応した画像を見ることが可能となる。

【0166】また、コンテンツ受信設備CRは、移動可能なもののみならず、セットトップボックス等の家庭設置型のものであっても良い。この場合、コンテンツ受信設備CRが移動することがないため、コンテンツ受信設備CRは、位置情報変換テーブルTBL2を保有することは必要なく、当該設備CRの設置場所に対応した地域コードのみを持つ構成とすればよい。

【0167】なお、本実施形態においては、コンテンツ配信設備CGは、情報配信サーバISと放送局TSの2つの設備により構成されている。しかし、当然コンテンツ配信設備CGは1つの設備により構成されても良い。この場合、放送局TSに情報配信サーバISの機能を持たせても良いし、情報配信サーバISに放送局TSの機能を持たせても良い。要は、上述した本実施形態に係る情報配信サーバISと放送局TSの双方の機能を持っていればよいのである。

【0168】なお、本実施形態においては、情報配信サーバISと放送局TSの双方にメニューデータを格納するためのDB（メニューデータDB15及び211）を保有させる構成となっている。しかし、何れか一方にのみ、メニューデータDBを保有させる構成としても構わない。例えば、放送局TSにのみ、メニューデータDB211を保有させる場合、情報配信サーバISは、生成したメニューデータを、そのまま、放送局TSのDBサーバ21に送信すれば良い。

【0169】また、情報配信サーバISにのみ保有させる場合には、放送開始時刻になった時点で、情報配信サーバISが放送管理サーバ21へとメニューデータを送信し、放送管理サーバ22が、この情報配信サーバISから送信されてきたメニューデータをメニューパケットPkに組み込んで放送設備23へと送るようにすればよい。この場合、DBサーバ21は、単に情報配信サーバISと放送管理サーバ22の間のデータを仲介する機能と、番組データDB212を管理する機能のみを有することとなる。

【0170】なお、本実施形態においては、端末CLからアップロードするコンテンツとして、広告情報を記述した広告ページデータを例示したが、当然他のコンテンツ（音楽や画像等）をアップロードするようにしても良い。

【0171】なお、本実施形態において、情報配信サーバISの広告ページDB13に格納される広告ページデータは、インターネットINETを介して端末CLからアップロードされる構成となっている。しかし、広告ペ

ージデータに格納される広告ページデータは、情報配信サーバISの管理者が作成したものであっても良い。この場合、情報配信サーバISにキーボード等のユーザI/Fを設け、このキーボードに対する入力操作に応じて、情報配信サーバISのシステム制御部11が生成した広告ページデータが、直接、広告ページDB13に格納されることとなる。

【0172】また、他の構成として、情報配信サーバISにCD-ROM等の記憶媒体からデータを読み取るための読みとり装置を設け、記憶媒体から読み出された広告ページデータを、システム制御部11が広告ページDB13に格納する構成としても良い。なお、この場合においても、広告ページデータ以外のコンテンツを扱う構成としても良いことは言うまでもない。

【0173】なお、本実施形態においては、端末CLから広告ページデータと共に、タイムテーブルをアップロードする構成となっている。しかし、広告ページデータのみをアップロードする構成としても良い。この場合、情報配信サーバISは、予め定められた配信時間帯情報に基づいて、当該広告ページデータからメニューデータを生成して、放送することとなる。

【0174】[1.3]変形例

<変形例1>本実施形態においては、端末CLから概要情報が格納されているタイムテーブルTBL1を情報配信サーバISへと送信し、情報配信サーバISのシステム制御部11は、図15ステップSb9において、このタイムテーブルTBL1に格納されている概要情報を記述したメニューデータを生成する構成となっている。

【0175】しかし、メニューデータに記述する内容を概要情報ではなく、広告ページデータに基づいて決定する構成としても良い。この場合、以下のような方法により生成することが必要となる。すなわち、図15ステップSb6において、システム制御部11は、コンテンツ管理DB14からURLのみを読み出すと共に、広告ページDB13から広告ページデータを読み出して、RAMに格納する。そして、図15ステップSb9においては、RAMに格納されている広告ページデータに基づいてメニューデータを生成するのである。

【0176】具体的には、システム制御部11は、ステップSb9において、以下の処理を実行する。

ステップI：システム制御部11は、各広告ページデータにおいて、所定の文字列を抽出する。この際の、抽出対象としては、例えば、タイトルタグにより指定されている文字列を抽出するようにしても良い。

ステップII：システム制御部11は、各広告ページデータから抽出した文字列を記述したメニューデータを生成する。この際、各文字列と対応付けて、当該文字列を抽出した広告ページデータのURLをアンカーにより指定する。

【0177】以上のような処理により生成されたメニュ

ーデータが、ステップSb10において、メニューデータDB15に格納されるのである。係る構成とすれば、端末CLの使用者は、条件指定ページにおいて、自身がメニューデータに記述することを希望する内容（すなわち、概要情報に対応した内容）を入力するという煩雑な作業を行う必要がなくなり、簡単な作業で情報配信サーバに対する広告ページデータのアップロードを行うことが可能となる。

【0178】<変形例2>図23は、本変形例に係る通信システムの構成を示す図である。なお、同図において上述した図1と同様の設備については、同様の符号を付してある。

【0179】同図に示すように本変形例に係る通信システムのコンテンツ配信設備CGは、情報配信サーバIS2と、複数の放送局TS1、TS2、…（以下、特に特定する必要のない場合「放送局TSk」という。但し、 $k=1, 2, \dots, n$ ）を有している。

【0180】放送局TSkは、各々異なる地域に設置されている。また、各放送局TSkは、例えば、放送局TS1が北海道、放送局TS2が東北地方というように、複数の地域コードに対応した地域を放送エリアとしている。このように、複数の地域コードに対応した地域ごとに放送エリアを分割することにより、全国各地に対する、コンテンツの配信が可能となる。なお、放送局TSkが上述した実施形態と異なる点は、各々が放送エリアを有していること以外には存在しないので、詳細は省略する。

【0181】次に、情報配信サーバIS2は、上述した実施形態と同様に端末CLからアップロードされてきた広告ページデータを受信して、広告ページDB13に格納すると共に、コンテンツ受信設備CRからの要求に対して広告ページデータを返信する。また、この情報配信サーバIS2は、端末CLから送信されてきたタイムテーブルTBL1を受信して、コンテンツ管理DB15を更新し、コンテンツ管理DB14に格納されているデータに基づいてメニューデータを生成して、放送局TSkへと送信する。

【0182】ここで、上述したように、本変形例において、各放送局TSkは、各々放送エリアとしている地域が異なっている。このため、情報配信サーバIS2は、各地域コードに対応した地域を放送エリアとしている放送局TSkに対して、生成したメニューデータを送信することが必要となる。

【0183】係る機能を実現するため、本変形例に係る情報配信サーバIS2のシステム制御部11のハードディスクには、図24に示すような放送エリアテーブルTBL2が記憶されている。同図に示すように、本変形例に係る放送エリアテーブルTBL2には、各放送局TSkを一意に特定するための放送局コードと対応付けて、当該放送局コードに対応した放送局TSkが放送エリア

としている地域に対応した地域コードが格納されている。

【0184】次に、本変形例に係る動作について説明することとするが、本変形例の動作において、上述した実施形態と異なる点は、情報配信サーバIS2からメニューデータを放送局TSkに送信する際の動作のみであるので、この際の動作についてのみ説明する。

【0185】本変形例において、情報配信サーバIS2のシステム制御部11は、上述した転送プログラムに従い、図17ステップSc1及びSc2と同様の処理を実行する。そして、ステップSc3において、システム制御部11は、ステップSc2においてメニューデータDB14に格納されているメニューデータと地域コードを読み出し、その読み出した各々の地域コードに対して、当該地域コードに対応するメニューデータを対応付けてデータDa1として、放送局TSkへと送信する（図18ステップSd1）。この際、本変形例に係るシステム制御部11は、以下のような処理を実行する。

【0186】すなわち、システム制御部11は、ステップSc2において読み出した地域コードとメニューデータをRAMに格納し、RAMに格納した地域コードを一つずつ読み出して、当該地域コードを検索キーとして、放送エリアテーブルTBL2を検索する。そして、この検索の結果ヒットした放送局コードに対応した放送局TSkへと当該地域コードと、当該地域コードに対応したメニューデータを送信するのである。

【0187】係る処理を、RAMに格納されている全ての地域コードについて行う。この結果、RAMに格納されている各メニューデータが、当該メニューデータに対応した地域コードを放送エリアとする放送局TSkへと送信され、各放送局TSkによって放送されることとなる。

【0188】このようにして、本変形例によれば、各地域を放送エリアとする複数の放送局を設けた場合であっても、実施形態と同様の効果が得られるため、広い範囲内でコンテンツの配信を行うことが可能となる。

【0189】<変形例3>上述した実施形態においてナビゲーション装置NBは、自装置の設置されている自動車の現在位置に対応した地域コードを有するメニューパケットPkを抽出し、当該メニューパケットPkに組み込まれているメニューデータに基づいて表示処理を実行する構成となっている。しかし、ユーザによって指定された地域に対応した地域コードを有するメニューパケットPkを抽出して、当該メニューパケットPkに組み込まれているメニューデータに基づいて表示処理を実行するようにしても良い。

【0190】図25及び図26は、本変形例に係るナビゲーション装置NBにおいてメニュー表示プログラムが実行された場合に、制御部41が実行する処理内容を示す図である。なお、同図において上述した図21及び図

22と同一の処理を示すステップについては、同一の符号を付している。

【0191】本変形例において、ナビゲーション装置NBのユーザがメニューデータの表示を行う旨の入力操作を行うと、制御部41は、EEPROMに記憶されているメニュー表示プログラムを実行して、チューナ42に対して、受信周波数の変更命令を送って（ステップSg1）、放送データが受信されたか否かを判定する状態となる（ステップSg2）。このようにして、ステップSg2の処理を実行すると、制御部41は、チューナ42から放送データが供給されるまで同ステップの処理を繰り返す。

【0192】一方、制御部41から変更命令が供給されると、チューナ42は、この変更命令に従い、受信周波数を放送局TSによって放送されている放送波に同調したものに變更する。そして、チューナ42は、受信した放送波を復調して、放送データとして制御部41へと供給する状態となる。

【0193】このようにして、チューナ42から放送データが供給される状態となると、ステップSg2における判定が「Yes」となり、制御部41は、ユーザI/F部45の表示パネルに、ユーザが地域を指定するか否かを選択させるための画像を表示させ、ユーザが指定した地域に対応したメニューデータの表示するか否かを判定する状態となる（ステップSg100）。この状態において、ユーザが現在位置に対応したメニューデータの表示を行う旨の入力操作を行うと、制御部41は、ステップSg100において「No」と判定し、上述した、ステップSg3～Sg16と同様の処理を実行する。

【0194】これに対して、ユーザが地域を指定する旨の入力操作を行うと、制御部41は、ステップSg100において「Yes」と判定して、地図情報記憶部46から地図情報を読み出し、その読み出した地図情報に対応した画像を表示パネルに表示させる（ステップSg110）。このようにして、地図情報に対応した画像の表示を行うと、制御部41は、ユーザがユーザI/F部45に対して地域を指定する旨の入力操作を行ったか否かを判定する状態となり（ステップSg120）、ユーザによる指定がなされるまで、同ステップの処理を繰り返す。

【0195】一方、ユーザがユーザI/F部45の表示パネルに表示された画像に従い、地図上の位置を指定する旨の入力操作を行うと、制御部41は、ユーザによって指定された位置を含むベクトルデータを抽出し、当該ベクトルデータと対応付けられている地域コードを読み出す（ステップSg130）。

【0196】このようにして、地域コードを地図情報から読み出すと、制御部41は、上述したステップSg5～Sg16の処理を実行する。この際、制御部41は、ステップSg8においてステップSg130において読

み出した地域コードを有するメニューパケットPkを受信したか否かを判定し、ステップSg9において当該地域コードを有するメニューパケットPkを抽出するのである。

【0197】ここで、本変形例において、ステップSg14において「No」と判定すると、制御部41は、ステップSg200を実行する。このステップSg200において、制御部41は、ステップSg100において「Yes」と判定したか否か（すなわち、ユーザの指定した地域に対応したメニューデータの表示を行うか否か）を判定する。そして、係る判定の結果によって、制御部41は、後の処理内容を変更するのである。具体的には、本変形例において、ステップSg200において「Yes」と判定した場合（すなわち、ユーザの指定した地域に対応したメニューデータの表示を行っている場合）、ユーザの指定した地域に対応した地域コードを有するメニューデータの表示を行うため、制御部41は、ステップSg7～Sg16の処理を再度実行する。これに対して、ステップSg200において「No」と判定した場合（すなわち、当該自動車の現在位置に対応したメニューデータの表示を行っている場合）、当該自動車の現在位置が変化して、所在する地域が変化することがある。このため、制御部41は、ステップSg3～Sg16の処理を再度実行するのである。

【0198】このようにして、本変形例においては、ユーザが指定した地域に対応した地域コードを有するメニューパケットを抽出し、当該メニューパケットPkに組み込まれているメニューデータに基づいて表示を行う構成としている。このため、ナビゲーション装置NBのユーザは、自身が所望する任意の地域に対応したメニューデータを見ることが可能となる。

【0199】＜変形例4＞本変形例に係るコンテンツ配信システムは、上述した図1と同様の構成により実現されるものである。ここで、上述した実施形態に係るコンテンツ配信システムは、各地域コード毎にメニューデータを生成して、放送することにより、各地域毎に特化したコンテンツの配信を可能とするものであった。これに対して、本変形例に係るコンテンツ配信システムは、地域のみならず、各広告ページに記述されている広告情報のジャンルを加味して、メニューデータを生成して配信するためのものである。

【0200】係る機能を実現するため、本変形例においては、上述した条件指定ページのページ構成が図27に示すように変更されている。同図に示すように本実施形態に係る条件指定ページには、上述した図14に示す配信時間帯等の情報を入力するためのボックス等の他に、各広告ページに記述されている広告情報が如何なる商品等のジャンル名（例えば、衣類、食品、スポーツ用品等）に含まれるものであるかを指定するための一覧表が設けられている。この一覧のジャンル名の各々には、当

該ジャンル名に対応したジャンルを一意に特定するためのジャンルコードが対応付けられている。

【0201】端末CLは、この条件指定ページにおいて自端末の使用者が指定した条件に対応したタイムテーブルを生成し、情報配信サーバISへと送信する。ここで、条件指定ページにおいて指定する条件には、上述したように、第1実施形態に係る各種条件の他に、ジャンル名の指定が更に追加されている。このため、本実施形態に係るタイムテーブルTBL11には、図28に示すように、上述した図3に示した各情報を格納するためのフィールドに加えて、ジャンルコードを格納するためのフィールドが設けられている。端末CLは、条件指定ページにおいて自端末の使用者が入力した各種条件に対応した情報（すなわち、配信時間帯情報等）をタイムテーブルTBL11に格納する他、自端末の使用者が指定したボタンに対応付けられているジャンルコードをタイムテーブルTBL11のジャンルコードを格納するためのフィールドに格納して、情報配信サーバISへと送信する。このようにして、端末CLから送信されてきたタイムテーブルTBL11に格納されている各種情報を格納するために、本変形例において、コンテンツ管理DB14には、図29に示すように、ジャンルコードを格納するためのフィールドが追加されている。

【0202】また、本変形例において、情報配信サーバISのシステム制御部11は、各地域コード毎にメニューデータを生成するのではなく、地域コードとジャンルコードに基づいてメニューデータを生成する。具体的には、上述した実施形態においては各地域コード毎にメニューデータを生成していたが、本変形例においては、同一の地域コードとジャンルコードを有する広告ページデータと対応した概要情報を記述した、メニューデータを生成するのである。

【0203】そして、この生成したメニューデータをメニューデータDB15に格納する。係るメニューデータを格納するために、本変形例に係るメニューデータDB15は、図30に示すようなフィールド構成を有している。すなわち、本実施形態に係るメニューデータDB15には、各地域コード毎に、各地域コードと対応するメニューデータを格納するためのフィールドが各ジャンルコード毎に設けられているのである。

【0204】また、この情報配信サーバISのメニューデータDB15のフィールド構成が変更されたのに伴い、本実施形態においては、放送局TSの有しているメニューデータDB211のフィールド構成も変更されている。そして、放送データを生成する場合、放送管理サーバ22は、メニューバケットPkのヘッダ部Hに対して、このメニューデータDB211において各メニューデータと対応付けて格納されている地域コードとジャンルコードを付加するのである。

【0205】一方において、ナビゲーション装置NB

は、位置情報算出部44において算出した位置情報に基づいて、当該ナビゲーション装置NBの設置されている自動車の現在位置に対応したメニューバケットPkを抽出すると共に、その抽出したメニューバケットPkの中で、ユーザの指定したジャンル（すなわち、ユーザの指定した商品等のジャンル）に対応したジャンルコードを有するメニューバケットPkを抽出する。

【0206】そして、ナビゲーション装置NBの制御部41は、この抽出したメニューバケットPkに組み込まれているメニューデータに対応した画像をユーザI/F部45の液晶パネルに表示させる。この結果、ユーザは、自らの嗜好性に合致した広告ページデータに対応した概要情報を視認することが可能となるのである。

【0207】以下、係る構成を有する本変形例に係るコンテンツ配信システムの動作について説明するが、本変形例の動作中、情報配信サーバISにおいてメニューデータを生成する際の動作以外は、上述した実施形態と特に異なるところがないので説明を省略する。図31は、本変形例において、情報配信サーバISにおいてメニューデータを生成する際の処理内容を示すフローチャートである。なお、この処理は、常に一定周期毎に情報配信サーバISのシステム制御部11がメニューデータ生成プログラムに従って行っている処理である。

【0208】ここで、同図において「X」は、上述した図15と同様にコンテンツ管理DB14に格納されている地域コードに対応しており、「N」は、地域コードの数に対応している。これに対して、「Y」は、コンテンツ管理DB14に格納されているジャンルコードに対応しており、例えば「Y」が「1」の場合には、ジャンルコード「J001」が処理の対象となっており、「Y」が「2」の場合には、地域コード「J002」が処理の対象となっていることを示している。また、「M」は、ジャンルコードの数に対応しており、情報配信サーバISにおいて設定されているジャンルコードの数によって定まるものである。なお、以下の説明においては、説明をより具体的なものとするため、コンテンツ管理DB14の内容は、図29と同様の内容を有するものとして説明を行う。また、この処理が実行される時刻（すなわち、上述した生成時刻T'）は、「10時00分」であるものとし、時間t1については、30分であるものとする。

【0209】まず、システム制御部11は、現在時刻から30分後の時刻「10時30分」を放送開始時刻T3としてメニューデータDB15へと格納する（ステップSh1）。そして、システム制御部11は、「X」の値を「0」に設定した後（ステップSh2）、「X」を「1」だけインクリメントする（ステップSh3）。そして、システム制御部11は、「Y」についても「0」にすると共に、「Y」を「1」インクリメントする（ステップSh4、Sh5）。

【0210】このようにして、「X」、「Y」の双方を、「1」に設定すると、システム制御部11は、「X」=「1」に対応した地域コード「A0001」と、「Y」=「1」ジャンルコード「J001」の双方を検索キーとしてコンテンツ管理DB14を検索する(ステップSh6)。そして、地域コード「A0001」かつジャンルコード「J001」となっている配信時間帯情報において、現在時刻から30分後の時刻「10時30分」を含む配信時間帯情報(すなわち、配信開始時刻T1から配信終了時刻T2までの間に「10時30分」なる時刻が含まれている配信時間帯情報)が存在するか否かを判定する(ステップSh7)。

【0211】今の場合、コンテンツ管理DB14には、地域コード「A0001」かつジャンルコード「J001」となっている配信時間帯情報中に、「10時30分」なる時刻を含む配信時間帯情報として、コンテンツID「C0001」に対応付けられているものが存在する。このため、ステップSh7における判定は、「Yes」となり、システム制御部11は、コンテンツ管理DB14において、コンテンツID「C0001」と対応付けて格納されているURLと概要情報を読み出して(ステップSh8)、この読み出した、URLと概要情報をRAMに格納する。

【0212】次に、システム制御部11は、コンテンツ管理DB14の検索が最後まで終了したか否かを判定する(ステップSh9)。しかし、図4に示す場合、コンテンツID「C0001」に対応した配信時間帯情報の検索が終了した時点では、コンテンツ管理DB14の検索は終了していない。このため、システム制御部11は、ステップSh9において「No」と判定して、再度、ステップSh6～Sh8の処理を実行する。

【0213】その後、ステップSh6～Sh9の処理を繰り返して、ステップSh7において「No」と判定した場合、或いは、ステップSh9において「Yes」と判定した場合にシステム制御部11は、処理をステップSh10へと進める。この結果、システム制御部11は、RAMに概要情報と、URLが格納されているか否かを判定し(ステップSh10)、RAMに格納されているURLと概要情報(すなわち、コンテンツID「C0001」に対応したものを)を記述したメニューデータを生成する(ステップSh11)。以上の処理により、地域コード「A0001」かつジャンルコード「J001」に対応したメニューデータが生成される。このようにして、メニューデータの生成が終了すると、システム制御部11は、メニューデータDB15の内容を更新して(ステップSh12)、ステップSh13に処理を進める。なお、この際の処理の内容については、上述した図15に示すステップSb8～Sb10と同様である。

【0214】これに対して、ステップSh10において、「No」と判定した場合、システム制御部11は、

メニューデータを生成することなく処理をステップSh13へと進める。

【0215】このようにして、ステップSh13へと処理が進むと、システム制御部11は、「Y」=「M」か否かを判定する。今の場合、「Y」=「1」であるためシステム制御部11は、ステップSh13において「No」と判定し、再度、ステップSh5～Sh13の処理を実行する。この結果、地域コード「A0001」かつジャンルコード「J002」に対応したメニューデータが生成され、メニューデータDB15に格納される。係る処理が全てのジャンルコードに対応して実行され、地域コード「A0001」に対応した、全てのジャンルコードに対応したメニューデータの生成が完了した時点で、システム制御部11は、ステップSh13において「Yes」と判定し、「X」=「N」か否かを判定する(ステップSh14)。今の場合、「X」=「1」であるため、システム制御部11は、再度、ステップSh3～Sh14の処理を実行し、地域コード「A0002」に対応する、全てのジャンルコードに対応したメニューデータを生成して、メニューデータDB15に格納するのである。システム制御部11は、かかる処理を、「X」=「N」となるまで繰り返し、「X」=「N」となった時点で(すなわち、全ての地域コードとジャンルコードの組み合わせに対応したメニューデータを生成した時点で)、ステップSh14において「Yes」と判定し、処理を終了する。

【0216】このようにして、本変形例によれば、地域コードとジャンルコードの組み合わせ毎にメニューデータが生成されて、放送され、ナビゲーション装置NBによって受信されて表示される。このため、ナビゲーション装置NBのユーザは、自身の現在位置に対応するメニューデータのうち、自身の所望する広告ページに対応したジャンルを選択して視認することが可能となる。

【0217】[2] 第2実施形態

本実施形態に係るコンテンツ配信システムは、上述した図1と同様の構成により実現されるものである。ここで、上述した第1実施形態において、ナビゲーション装置NBは、位置情報算出部44において算出された位置情報に基づいて、自装置の設置されている自動車の現在位置に対応した地域コードを有しているメニューパケットPkを放送データから抽出して、当該メニューパケットに組み込まれているメニューデータに対応した画像等を表示するものであった。

【0218】これに対して、本実施形態に係るナビゲーション装置NBは、自装置の設置されている自動車の現在位置のみならず、当該自動車の進行方向をも加味して、メニューパケットPkの抽出を行い、その抽出したパケットPkに組み込まれているメニューデータに対応した処理を実行するものである。

【0219】係る機能を実現するため、本実施形態にお

いては、ナビゲーション装置NBの制御部41のEEPROMに格納されている、メニュー表示プログラムによって実現される機能が上述した第1実施形態とは異なっている。具体的には、本実施形態に係るメニュー表示プログラムを実行した場合、制御部41は、位置情報算出部44において、算出された位置情報に基づき、地図上の当該位置情報に対応した位置にプロットを行い、当該自動車の現在位置に対応した地域コードを取得する。このプロットの位置から所定範囲内（例えば、半径100mの円内）に当該地域コードに対応した地域の隣接地域が存在するか否かを判定する。

【0220】そして、この隣接地域が当該自動車の進行方向に一致している場合、制御部41は、当該自動車が、後に、この隣接地域に所在するものと予測して、当該隣接地域に対応した地域コードを有するメニューパケットPkを抽出し、当該メニューパケットPkに組み込まれているメニューデータに対応した処理を行うのである。これに対して、当該隣接地域が存在しない場合や、存在して進行方向に一致していない場合、制御部41は、自装置の設置されている自動車の現在位置に対応した地域コードを有するメニューパケットPkを抽出して、当該メニューパケットPkに組み込まれているメニューデータに対応した処理を実行する。

【0221】以下、係る構成を有する本実施形態に係るコンテンツ配信システムの動作について説明することとするが、本実施形態に係るコンテンツ配信システムの動作中において上述した第1実施形態と異なる動作となるのは、ナビゲーション装置NBにより放送波を受信する際の動作のみであるので、この際の動作についてのみ説明することとする。

【0222】図32及び図33は、本実施形態において、放送波を受信する際に、ナビゲーション装置NBの制御部41において行われる処理を示すフローチャートである。この処理において、制御部41は、まず、データバス47を介して、チューナ42に対して、受信周波数の変更命令を送って（ステップSi1）、放送データが受信されたか否かを判定する状態となる（ステップSi2）。このようにして、ステップSi2の処理を実行すると、制御部41は、チューナ42から放送データが供給されるまで同ステップの処理を繰り返す。一方、制御部41から変更命令が供給されると、チューナ42は、この変更命令に従い、受信周波数を放送局TSによって放送されている放送波に同調したものへと変更し、放送データを制御部41へと供給する状態となる。

【0223】このようにして、チューナ42から放送データが供給される状態となると、ステップSi2における判定が「Yes」となり、制御部41は、位置情報算出部44に位置情報の算出命令を出力して（ステップSi3）、位置情報算出部44から位置情報が供給されるのを待機する状態となる（ステップSi4）。一方、位

置情報算出部44は、制御部41によって出力された位置情報算出命令に従って、自装置の設置されている自動車の現在位置に対応した位置情報を算出してデータバス47へと出力する。この位置情報を取得すると、ステップSi4における判定が「Yes」となり、制御部41は、地図上の当該位置情報に対応した位置にプロットを行う（ステップSi5）。

【0224】このようにして、地図情報に対するプロットが完了すると、制御部41は、自装置の設置されている自動車の進行方向を示すベクトルデータを算出して、RAMに格納する（ステップSi6）。なお、この際に、制御部41が当該自動車の進行方向に対応するベクトルデータを算出する方法は、任意である。例えば、位置情報算出部44に、常に一定の時間間隔で位置情報を算出させておき、前の位置情報からの変化に基づいて進行方向に対応したベクトルデータを算出するようにしても良いし、当然他の方法によっても良い。

【0225】次に、制御部41は、地図情報を検索し、ステップSi5においてプロットを行った位置から所定範囲内（例えば、プロットの位置から半径100mの円内）に地域コードの異なる隣接地域が存在するか否かを判定する（ステップSi7）。係る判定の結果、「No」と判定すると、制御部41は、ステップSi5においてプロットを行ったプロットの位置を含むベクトルデータを抽出し、当該ベクトルデータと対応づけられている地域コード（すなわち、当該自動車の現在位置に対応した地域コード）を読み出す（ステップSi8）。

【0226】次に、制御部41は、ステップSi8において読み出した地域コード（すなわち、当該自動車の現在位置に対応した地域コード）と同一の地域コードを有するメニューパケットPkを抽出すべく、チューナ42から供給される放送データのチャンネルmch2をサーチする（ステップSi9）。その後、ステップSi10～Si18において上述した図21及び図22のステップSg8～Sg16と同様の処理が実行されて、自装置の設置されている自動車の現在位置に対応した地域コードを有するメニューパケットPkに組み込まれているメニューデータに対応した画像がユーザI/F部45の表示パネルに表示される。

【0227】これに対して、ステップSi7において「Yes」と判定すると、制御部41は、RAMに格納されている進行方向を示すベクトルデータを読み出し、当該隣接地域の位置が、現在位置（すなわち、ステップSi3においてプロットを行った位置）から、その進行方向に対応した方向に一致しているか否かを判定する（ステップSi19）。そして、この判定の結果、「No」と判定した場合（すなわち、当該隣接地域が進行方向にない場合）、制御部41は、当該自動車の現在位置に対応した地域コードを読み出して（ステップSi

6)、ステップS i 8～S i 18と同様の処理を実行する。この結果、たとえ現在位置から所定の範囲内に隣接地域が存在したとしても当該隣接地域が当該自動車の進行方向にない場合には、当該自動車の現在位置に対応した地域コードを有するメニューパケットPkに組み込まれているメニューデータに対応した画像がユーザI/F部45に表示される。

【0228】一方、ステップS i 7において「Yes」と判定した場合、制御部41は、当該隣接地域を示すベクトルデータと対応づけられている地域コードを読み出して(ステップS i 20)、ステップS i 9～S i 18と同様の処理を実行する。この結果、隣接地域が当該自動車の進行方向にある場合にのみ、当該隣接地域に対応した地域コードを有するメニューパケットPkに組み込まれているメニューデータに対応した画像が表示されることとなる。

【0229】このようにして、本実施形態に係るコンテンツ配信システムにおいては、ナビゲーション装置の設置されている自動車の現在位置に対応した位置情報と当該自動車の進行方向に基づいて、放送データから抽出するメニューパケットを決定する構成となっている。このため、ナビゲーション装置NBのユーザに対して、当該自動車の所在することとなる地域に対応したメニューデータを提供することが可能となる。

【0230】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、放送媒体を利用して各種コンテンツを配信する際に、各コンテンツのデータ量や放送媒体の通信容量に左右されることなく、数多くのコンテンツを配信することを可能とすると共に、ユーザの所望するコンテンツのみの配信を実現することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の実施形態にかかる通信システムの構成を示す図である。

【図2】 同実施形態に係る広告ページDB13の記憶内容を示す図である。

【図3】 同実施形態に係る端末CLにおいて生成されるタイムテーブルTBL1の内容を示す図である。

【図4】 同実施形態に係るコンテンツ管理DB14の記憶内容を示す図である。

【図5】 同実施形態に係るメニューデータDB15の記憶内容を示す図である。

【図6】 同実施形態に係る放送局TSの構成を示す図である。

【図7】 同実施形態に係る放送管理サーバ22が生成する放送データの構成例を示す図である。

【図8】 同実施形態に係る端末CLの構成を示す図である。

【図9】 同実施形態に係る情報配信サーバISの構成を示す図である。

【図10】 同実施形態にかかるナビゲーション装置NBの構成を示す図である。

【図11】 同実施形態に係るナビゲーション装置NBの地図情報記憶部46に記憶された地図情報の一例を示す図である。

【図12】 同実施形態において、端末CLから広告ページデータをアップロードする際に、端末CLと情報配信サーバISの間において行われるデータの授受を示すシーケンス図である。

【図13】 同実施形態に係る情報配信サーバISのシステム制御部11において実行される処理を示すフローチャートである。

【図14】 同実施形態に係る端末CLの表示部33に表示される画像の一例を示す図である。

【図15】 同実施形態に係る情報配信サーバISのシステム制御部11において実行される処理を示すフローチャートである。

【図16】 メニューデータをWWWブラウザによって解釈して得られる画像の一例を示す図である。

【図17】 同実施形態に係る情報配信サーバISのシステム制御部11において実行される処理を示すフローチャートである。

【図18】 同実施形態において情報配信サーバISからメニューデータを送信する際に、情報配信サーバISとDBサーバ22の間において行われるデータの授受を示すシーケンス図である。

【図19】 同実施形態に係るDBサーバ22において実行される処理を示すフローチャートである。

【図20】 同実施形態において放送局TSにおいてメニューデータを放送する際に、DBサーバ21と放送管理サーバ22の間において行われるデータの授受を示すシーケンス図である。

【図21】 同実施形態に係るナビゲーション装置NBにおいて行われる処理を示すフローチャートである。

【図22】 同実施形態に係るナビゲーション装置NBにおいて行われる処理を示すフローチャートである。

【図23】 変形例2にかかる通信システムの構成を示す図である。

【図24】 同変形例に係る放送エリアテーブルTBL2の記憶内容を示す図である。

【図25】 変形例3に係るナビゲーション装置NBにおいて行われる処理を示すフローチャートである。

【図26】 変形例3に係るナビゲーション装置NBにおいて行われる処理を示すフローチャートである。

【図27】 変形例4に係る条件指定ページに対応したHTMLデータを受信した際に端末CLの表示部33に表示される画像の一例を示す図である。

【図28】 同変形例に係るタイムテーブルTBL11の記憶内容の一例を示した図である。

【図29】 同変形例に係るコンテンツ管理DB14の

記憶内容を示す図である。

【図30】 同変形例に係るメニューデータDB15の記憶内容の一例を示す図である。

【図31】 同変形例に係る情報配信サーバISのシステム制御部11において実行される処理を示すフローチャートである。

【図32】 第2実施形態に係るナビゲーション装置NBにおいて行われる処理を示すフローチャートである。

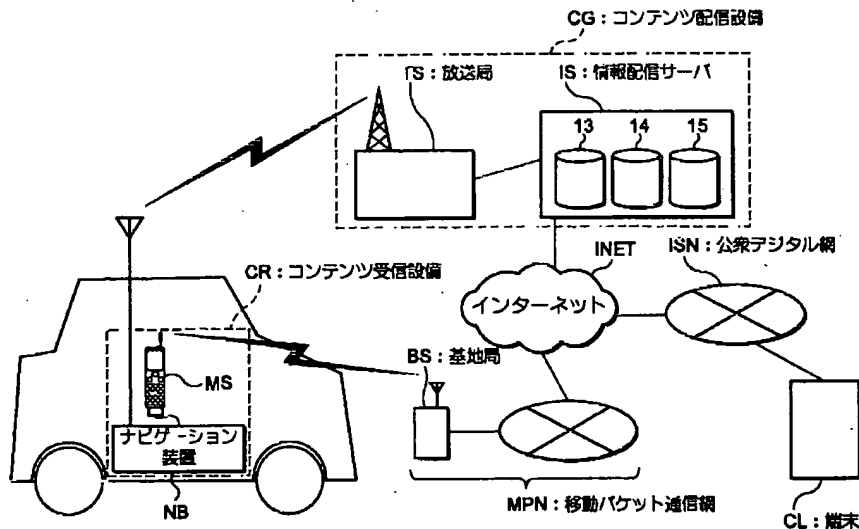
【図33】 第2実施形態に係るナビゲーション装置NBにおいて行われる処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

INET・・・インターネット、MPN・・・移動パケット通信網、BS・・・基地局、ISN・・・公衆デジタル網、CG・・・コンテンツ配信設備、IS、IS2・・・情報配信サーバ、11・・・システム制御部、12・・・通信部、13・・・広告ページDB、14・・・コンテンツ管理DB、15・・・メニューデータDB、16・・・課金データ記憶部、17・・・I/F部、TS、TSk (k=1、

2、...、n)・・・放送局、21・・・DBサーバ、211・・・メニューデータDB、212・・・番組データDB、22・・・放送管理サーバ、23・・・放送設備、24・・・入力端末、25・・・データベース、CL・・・端末、31・・・制御部、32・・・通信部、33・・・表示部、34・・・操作部、35・・・外部機器I/F部、36・・・データベース、CR・・・コンテンツ受信設備、MS・・・移動機、NB・・・ナビゲーション装置、41・・・制御部、42・・・チューナ、43・・・移動機接続I/F部、44・・・位置情報算出部、45・・・ユーザI/F部、46・・・地図情報記憶部、47・・・データベース、mch1、mch2・・・チャンネル、Pk (k=1、2、...、n)、H・・・ヘッド部、D・・・ペイロード部、TBL1・・・タイムテーブル、TBL2・・・放送エリアテーブル、T1・・・配信開始時刻、T2・・・配信終了時刻、T3・・・放送開始時刻。

【図1】



【図2】

コンテンツ ID	広告ページデータ
C0001	広告ページ a
C0002	広告ページ b
C0003	広告ページ c
⋮	⋮

【図3】

配信時間帯情報		地域コード	概要情報
配信開始時刻: T1	配信終了時刻: T2		
2001/1/20 /10/10	2001/1/20 /13:40	A0001	本日、〇〇ストア〇〇店において、11時からタイムセールを行います

TBL1: タイムテーブル

【図14】

下のボックスに入力して、「決定」ボタンを押してください

配信開始時刻 配信終了時刻
 ~

放送内容

配信地域

地域a	地域b
地域c	地域d
⋮	⋮

【図4】

企業ID	タイムテーブル				コンテンツ情報	
	配信時間帯情報		地域コード	概要情報	コンテンツID	URL
	配信開始時刻 : T1	配信終了時刻 : T2				
A	2001/1/20 /10:10	2001/1/20 /13:40	A0001	本日、〇〇ストア〇〇店において、11時からタイムセールを行います	C0001	http://www. △△.ne.jp/ O/O/html
	2001/1/27 /11:30	2001/1/27 /18:00	A0015	本日、〇〇ストア××店において、13時からタイムセールを行います	C0381	http://www. △△.ne.jp/ O/x/html
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
B	2001/1/20 /6:00	2001/1/20 /17:00	A0001	△△堂〇〇店において、7/20、13時から大売り出し、クーポンは、下記URLにて配布	C0010	http://www. △△.ne.jp/ △/〇/html
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

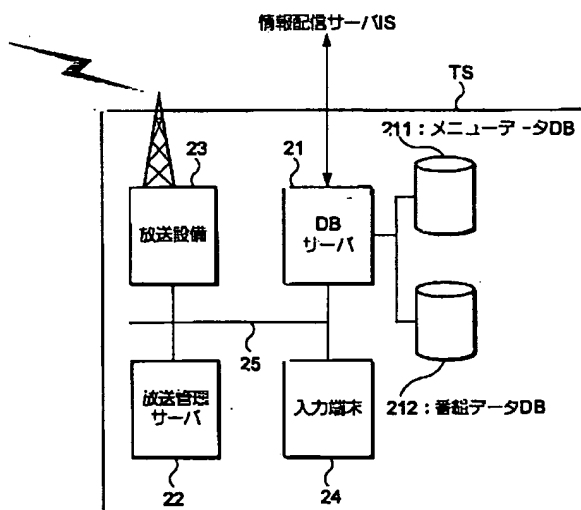
・本日、〇〇ストア〇〇店において、11時から2時までタイムセールを行います
 詳細情報は、
 はこちら！

・△△堂〇〇店において、8/1、13時から大売り出し、クーポンは、下記URLにて配布
 クーポンURL

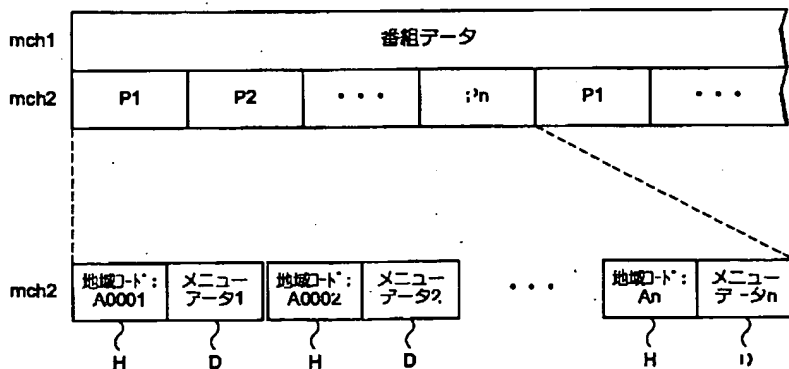
【図5】

放送開始時刻: T3	地域コード	メニューデータ
2001/7/20/ 10:10	A0001	メニュー-1
	A0003	メニュー-2
	⋮	⋮
2001/7/20/ 10:15	A0001	メニュー-3
	⋮	⋮
	⋮	⋮

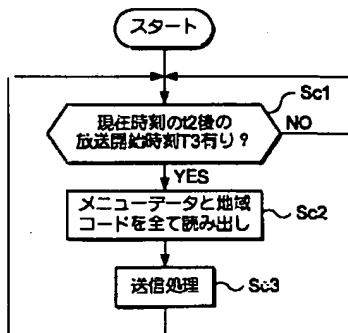
【図6】



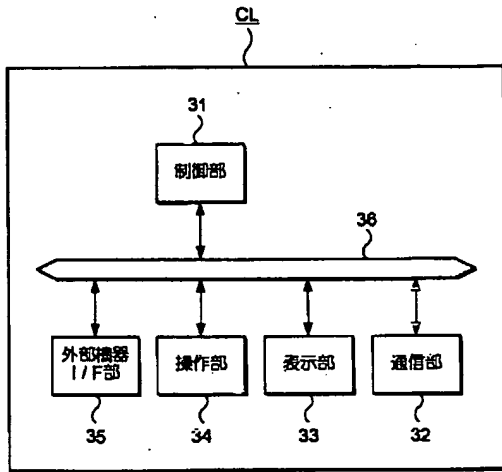
【図7】



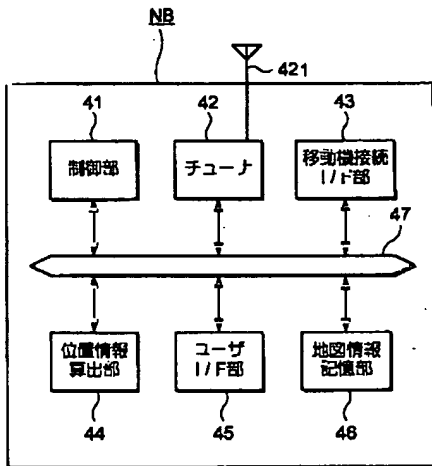
【図17】



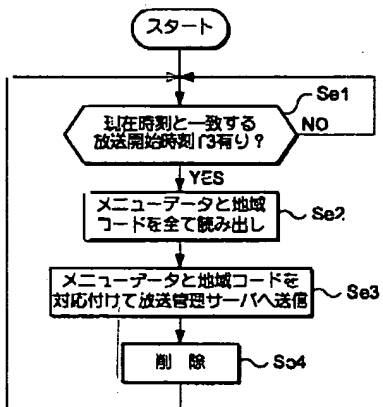
【図8】



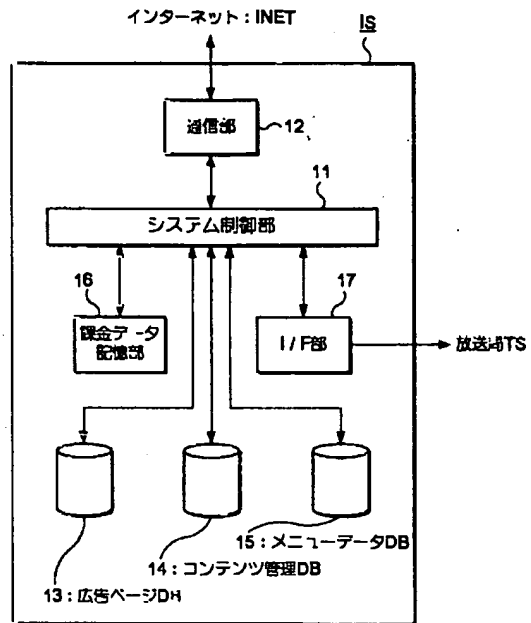
【図10】



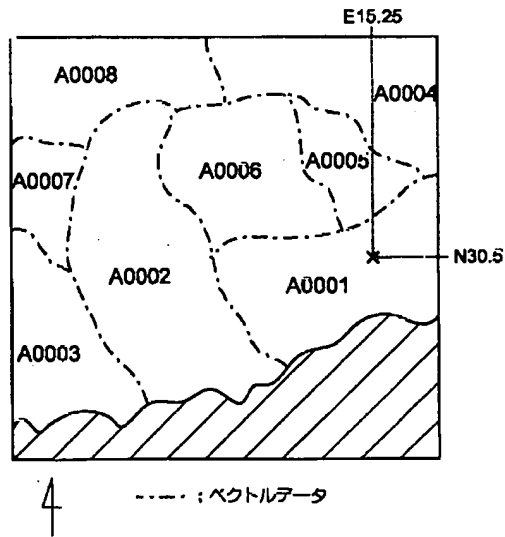
【図19】



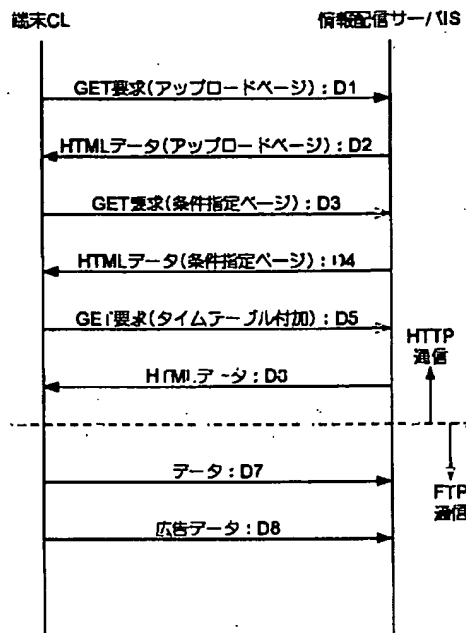
【図9】



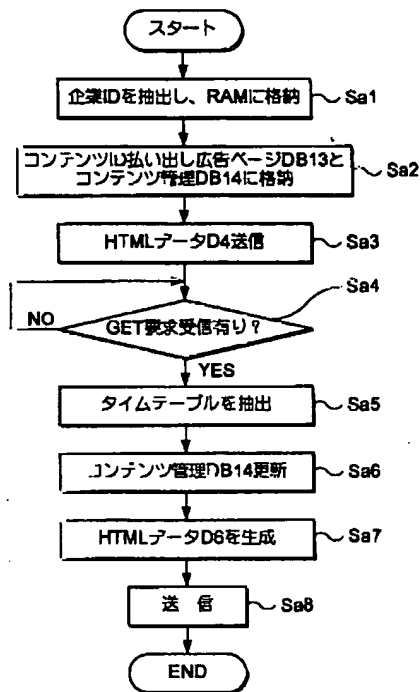
【図11】



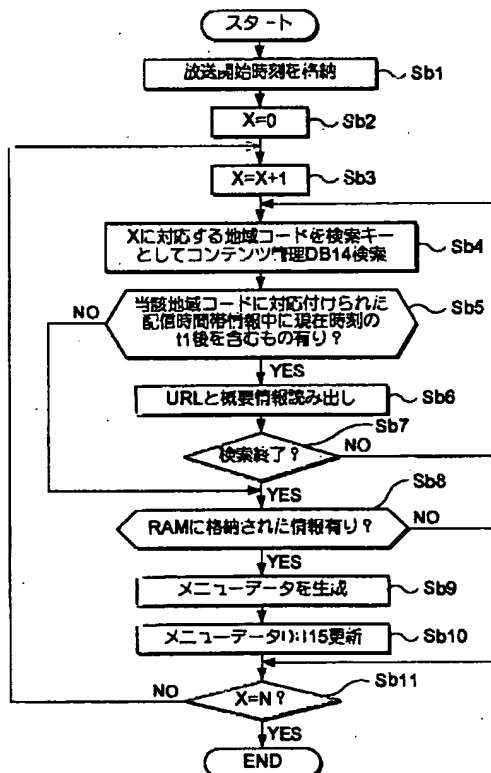
【図12】



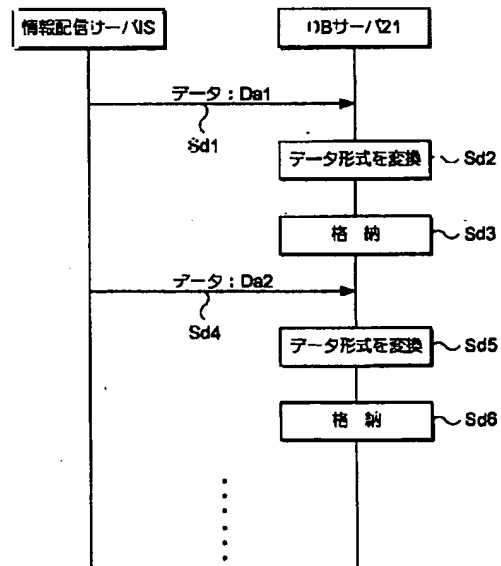
【図13】



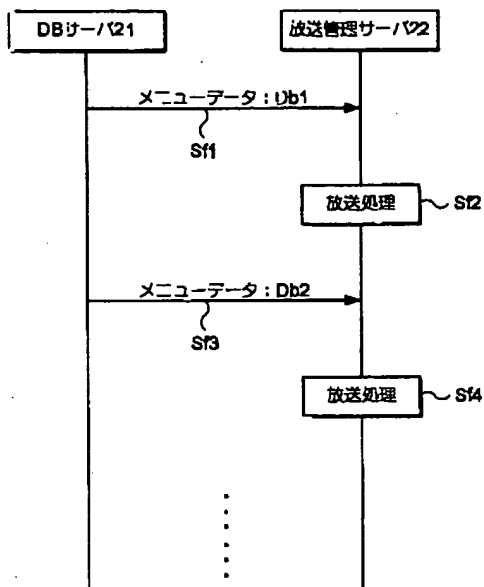
【図15】



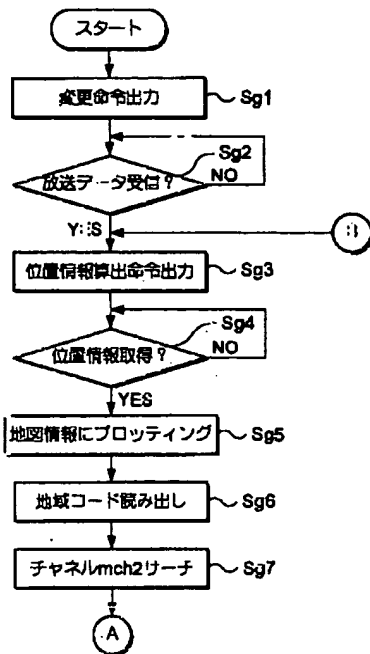
【図18】



【図20】



【図21】



【図27】

下のボックスに入力して、「決定」ボタンを押してください

配信開始時刻 ~ 配信終了時刻

放送内容

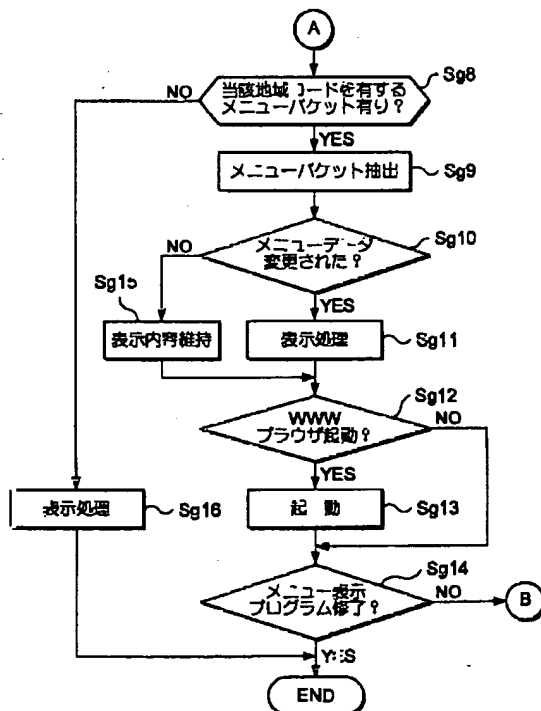
配信地域

地域 a	地域 b
地域 c	地域 d
⋮	⋮

ジャンル

衣類	食品
⋮	⋮

【図22】



【図24】

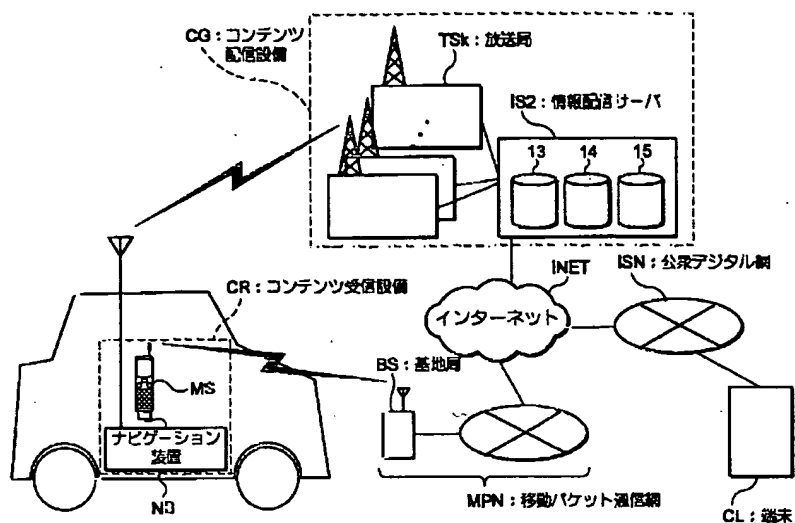
放送局コード	地域コード
TS1	A0001
	A0002
	⋮
TS2	A0109
⋮	⋮

TBL2: 放送エリアテーブル

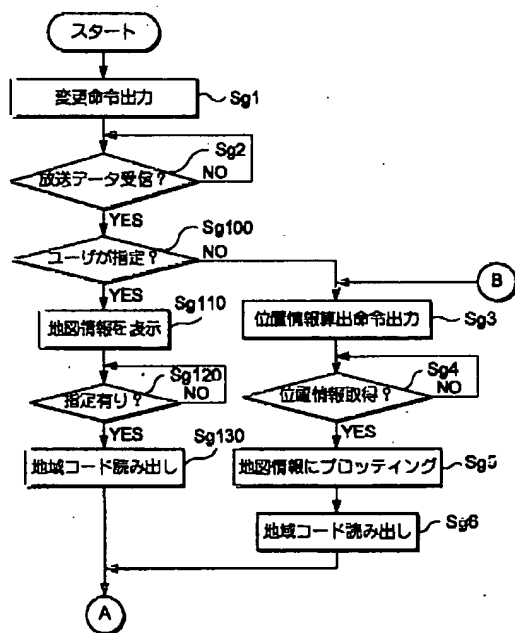
【図30】

配信開始時刻	地域コード	ジャンルコード	メニューデータ
2001/7/20 /10:10	A0001	J001	メニュー-1
		J003	メニュー-2
	A0003	J001	メニュー-3
		⋮	⋮
2001/7/20 /10:15	A0001	J001	メニュー-5
⋮	⋮	⋮	⋮

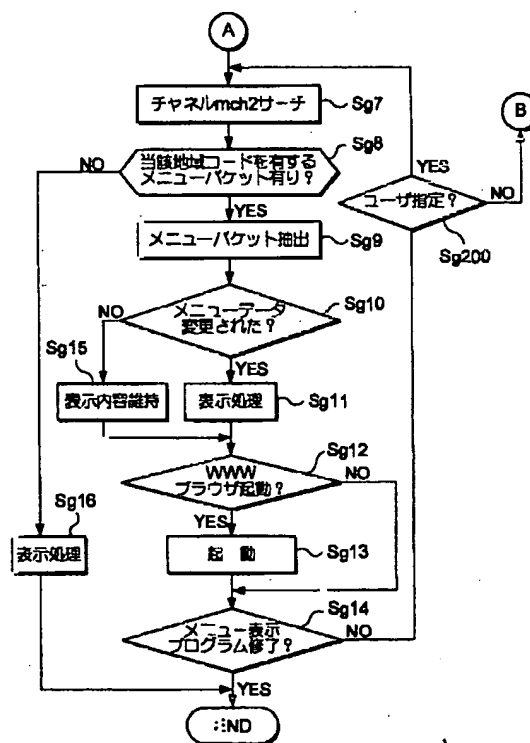
【図23】



【図25】



【図26】



【図28】

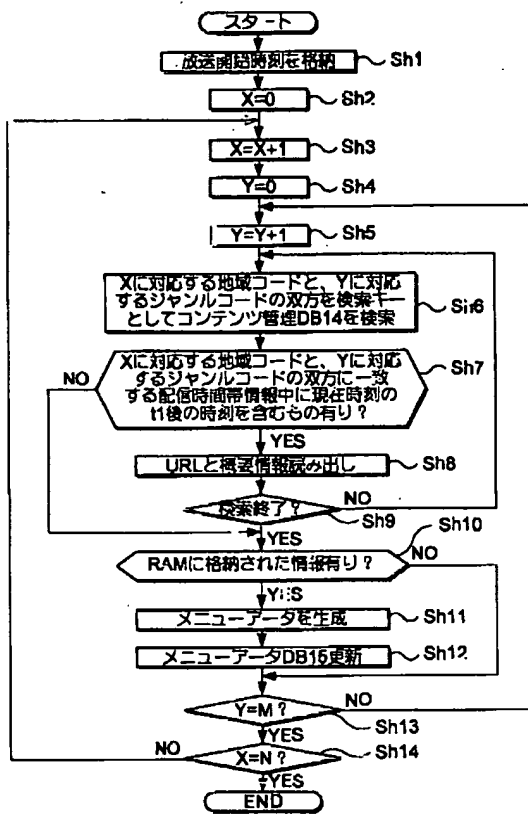
配信時間帯情報		地域コード	ジャンルコード	概要情報
配信開始時刻 : T1	配信終了時刻 : T2			
2001/7/20 /10:10	2001/7/20 /13:40	A0001	J001	本日、〇〇ストア〇〇店 において、11時からタ イムセールスを行います

Tbl11: タイムテーブル

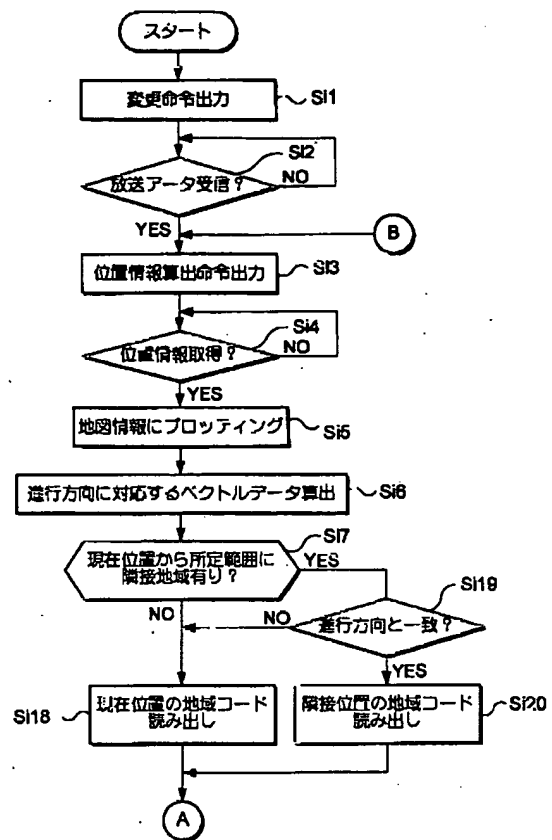
【図29】

企業 ID	タイムテーブル				コンテンツ情報		
	配信時間帯情報		地域 コード	ジャンル コード	概要情報	コンテンツ ID	URL
	配信開始時刻 : T1	配信終了時刻 : T2					
A	2001/1/20 /10:10	2001/7/20 /13:40	A0001	J001	本日、〇〇ストア〇〇店 において、11時から2 時までタイムセールスを行 います	C0001	http://www. △△.ne.jp/ O/O/rdml
	2001/1/27 /11:30	2001/7/27 /18:00	A0015	J005	本日、〇〇ストア××店 において、13時から1 9時までタイムセールス を行います	C0381	http://www. △△.ne.jp/ O/x/rdml
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
B	2001/1/20 /6:00	2001/7/20 /17:00	A0001	J015	△△堂〇〇店において、 8/1、13時から大売 り出し、クーポンは、下 記URLにて配布	C0010	http://www. △△.ne.jp/ △/〇/rdml
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

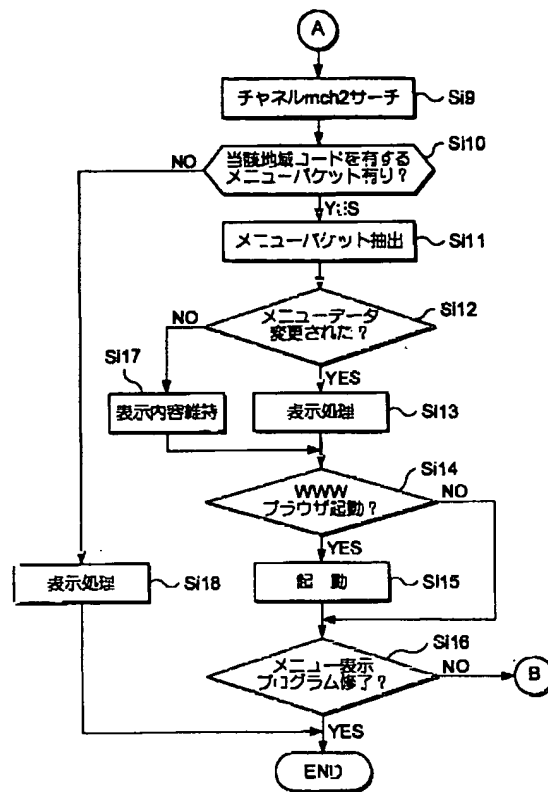
【図31】



【図32】



【図33】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	FI	(参考)
H04H 1/00		H04H 1/00	G
1/02		1/02	F
H04N 7/173	640	H04N 7/173	640A
H04Q 7/20		H04Q 7/04	Z

(72)発明者 金田 洋二
東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

(72)発明者 後藤 義徳
東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

(72)発明者 渡辺 一成
東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

(72)発明者 鈴木 貴大郎
東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

(72)発明者 斎藤 博治
東京都新宿区西新宿二丁目1番1号 エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー株式会社内

(72)発明者 土屋 徳章
東京都新宿区西新宿二丁目1番1号 エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー株式会社内

(72)発明者 西野 明仁
東京都新宿区西新宿二丁目1番1号 エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー株式会社内

Fターム(参考) 5B075 KK38 NK46 PP02 PP13 PQ02
PQ05 UU34
5C064 BA07 BB10 BC18 BC20 BC23
BD07 BD08
5K067 AA21 BB04 DD17 EE02 FF02
HH11 HH22



Creation date: 08-12-2005
Indexing Officer: YMONTIEL - YANIRA MONTIEL
Team: OIPEBackFileIndexing
Dossier: 10525826

Legal Date: 08-08-2005

No.	Doccode	Number of pages
1	M903	2

Total number of pages: 2

Remarks:

Order of re-scan issued on